Salzungens

Soolquellen

und

ihre heilkräftigen Wirkungen.

Von

Dr. Ferdinand Jahn,
Ober-Medicinalrath und Leibarzt in Meiningen,

und

Dr. Christoph Friedrich Immanuel Richter,
Medicinal-Rath, Physicus und Badearzt in Salzungen.

Hildburghausen,
Druck von F. W. Gadow & Sohn.

1849.

2739/2

Salzungens Soolquellen

und

ihre heilkräftigen Wirkungen.

Von

Dr. Ferdinand Jahn,
Ober-Medicinalrath und Leibarzt in Meiningen,

und

Dr. Christoph Friedrich Immanuel Richter,
Medicinal-Rath, Physicus und Badearzt in Salzungen.

Hildburghausen,
Druck von F. W. Gadow & Sohn.

1 8 4 9.

Ex Libris
Drs:
Th: Renz

Vorwort.

Die Soolquellen zu Salzungen haben bei höchst manchfachen schweren Krankheiten so überaus günstige Heilerfolge gewährt, daß es Pflicht gegen das größere Publikum zu sein schien, auf diese Erfolge öffentlich aufmerksam zu machen. Diesen und nur diesen Zweck verfolgt die vorliegende Schrift, die mit der Badecharlatanerie, dieser Schande unserer aufgeklärten oder sich wenigstens der Aufklärung rühmenden Zeit, ganz und gar nichts zu thun hat, daher sie auch, ohne große Worte zu machen, nur die gewonnenen Beobachtungen nach den Tagebüchern und amtlichen Berichten der Badeärzte einfach und treu erzählt. Erhält durch sie hier und da ein Leidender Winke zur Auffindung des Weges, auf welchem er Heilung erwarten darf, so werden die Verfasser sich glücklich fühlen.

Im April 1848.

Dr. Jahn. Dr. Richter.

I. Ortslage.

Die Stadt Salzungen im Herzogthum Sachsen-Meiningen liegt auf dem linken Ufer der Werra, 4 Meilen von Meiningen, 2 Meilen von Vacha, $2\frac{1}{2}$ Meilen von Schmalkalden, $2\frac{1}{2}$ Meilen von Eisenach, 1 Meile von Bad Liebenstein. Ihre Polhöhe ist $50^{0}\ 44'\ 18\frac{9}{10}''$. Sie zählt 3000 Einwohner und 500 Häuser. Sitz eines Verwaltungsamtes, eines Kreisgerichts, einer Amtseinnahme und einer Ephorie, enthält sie eine gute Postverwaltung, und treffliche Kunststraßen führen von allen Seiten zu ihr hin. Sie ist schön gebaut, reinlich und freundlich, und trägt das Gepräge der Wohlhabenheit; ein herzogliches Schloß schmückt sie. Die ganze Gegend ist höchst anmuthig und reich an pittoresken und romantischen Partieen.

Das Thal der Werra, die bei Salzungen schon eine bedeutende Stärke erreicht hat, ist dort von ansehnlicher Breite und von Osten nach Westen gerichtet, so daß Stadt und Umgegend dem vollen Einflusse der Sonne ausgesetzt sind. Gegen Norden und Nordosten gewährt das benachbarte Thüringer Waldgebirge Schutz vor rauhen Luftströmungen. Der herrliche Wiesengrund zu beiden Seiten der Werra ist frei von Sümpfen, und nur einige Seen und Teiche finden sich in der Gegend. Der größtentheils sandige Boden zeigt große Ergiebigkeit, und vortreffliches Obst wird hier in reicher Fülle gezogen. Bei der geschützten Lage der Stadt und ihres Gebietes ist das Klima sehr mild, weit günstiger, als in der Nachbarschaft, z. B. in Meiningen, wie dies viele Umstände, z. B. das Gedeihen edlerer Fruchtsorten,

deutlich zeigen, und die Salubrität ist ausgezeichnet, so daß endemische Krankheiten nicht und epidemische und sporadische verhältnißmäßig nicht häufig vorkommen, und das Sterblichkeitsverhältniß sehr günstig erscheint.

II. Geschichtliches.

Die Geschichte Salzungens und seiner Salinen reicht in das graue Alterthum hinauf.

Manche Forscher beziehen auf die dortigen Salzquellen eine bekannte Stelle in Tacitus Annalen, wo von dem Salzkriege im Jahr 812 Roms zwischen Katten und Hermunduren die Rede ist *). Gewiß ist wenigstens, daß die von Tacitus erwähnte Weise der Salzgewinnung durch Aufgießen der Soole auf brennende Holzstöße in sehr früher Zeit in Salzungen geübt wurde, denn der Brunnenschacht der wahrscheinlich zuerst gekannten und benutzten Quelle, des Stadtbrunnens, steht bis zu einer Tiefe von 15′ in einem Hügel lockern Schuttlandes, welches mit Asche, Kohlen, halbverbrannten Holzresten ꝛc. durchmengt ist.

Ausdrücklich wird in einer Urkunde Karls des Großen vom Jahr 775 Salzungen erwähnt **). Und zwar geschieht dies in einer Weise, welche einen geregelten Betrieb des Salzwerks voraussetzt, was wieder zum

*) Eadem aestate inter Hermunduros Cattosque certatum magno proelio, dum flumen gignendo sale foecundum et conterminum vi trahunt; super libidinem cuncta armis agendi, religione insita, eos maxime locos propinquare coelo precesque mortalium propius audiri. Inde indulgentia numinum illo in amne illisque silvis salem provenire, non, ut alias apud gentes, eluvie maris crescente unda, sed super ardentem arborum struem fusa, ex contrariis inter se elementis, igne atque aquis, concretum.

**) „Hoc est decima parte de villa nostra in pago Torrinziae, quae dicitur ad Salzunga, super fluvium Uuisera, id est tam terris mansis, campis, pratis, silvis pumiferis, unatris capis (Wasserleitungen), aquis aquarumque decursebus, gressis et ingressis communis perviis sessis salinariis, ubi patellas ad sale facere ponuntur, cum omnibus aisgenciis (Nutzungen) ibidem pertinentis ad ipsa decima parte de ipsa curte pertinet et Lullo episcopo autem in nostro beneficio habuit.“ S. Bechsteins und Brückners histor. statist. Taschenb., Jahrg. 1, S. 223.

Beweise dient, daß die dortigen Salzquellen weit früher bekannt und benutzt waren.

Auch in Urkunden vom Jahr 839 kommen unsere Salzquellen vor.

1321 erhielt die Pfännerei zu Salzungen ihr erstes Privilegium vom Abt Heinrich von Fulda.

1640, 1706 und 1786 wurde die Stadt von starken Bränden heimgesucht, die einen Theil der Archive zerstörten; ein Umstand, der Dunkel über die geschichtlichen Verhältnisse verbreitete.

Seit der Zeit Heinrichs von Fulda benutzte die Pfännerei zum Salzgewinn hauptsächlich zwei Brunnen: 1) den sogenannten Stadtbrunnen, der mehrere Quellen enthält und in der Stunde etwa 90—95 Cubikfuß Soole von $7\frac{3}{4}$—$8\frac{1}{4}$° nach der Beustschen Soolspindel, d. i. von $7\frac{3}{4}$—$8\frac{1}{4}$ Quentchen Salz in einem Pfunde Salzwasser, liefert; 2) den alten Nappenthorer Brunnen, der acht Quellen von verschiedener Stärke enthält und im Ganzen ungefähr 150 Cbf. Soole von $4\frac{1}{2}$—7 Grad in einer Stunde gewährt. Neben diesen beiden Brunnen wurde in späterer Zeit ein dritter benutzt. Er heißt der neue Nappenthorer- oder Berths-Brunnen und wurde zu Anfang dieses Jahrhunderts entdeckt, gefaßt und mit dem alten Nappenthorer Brunnen, von dem er nicht weit entfernt ist, durch einen unterirdischen Canal verbunden. Er enthält ebenfalls mehrere Quellen und liefert in der Stunde etwa 51 Cbf. Soole. Diese drei Brunnen finden sich auf dem linken Ufer der Werra, und das Salzwerk, das aus ihnen betrieben wurde, hieß das alte Werk.

1740 wurde die Saline durch Errichtung des sogenannten neuen Werks bedeutend erweitert. Dies neue Werk erhielt die nöthige Soole aus zwei auf dem rechten Ufer der Werra befindlichen Soolbrunnen: 1) dem sogenannten großen Haadbrunnen, der auch Gabe Gottes genannt wird und in der Stunde 600—660 Cbf. Soole von 4—5 Grad der genannten Spindel liefert; 2) dem kleinen Haadbrunnen, der auch das kleine Börnchen heißt, in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, also längst, ehe die artesischen Brunnen in Deutschland bekannt wurden, durch den Geh. Rath von Beust in

einer Tiefe von 90—100′ erbohrt wurde und in der Stunde etwa 120 Cbf. Soole von 3 Grad Stärke gewährt.

Alle diese reichen Quellen werden für die Saline jetzt nicht mehr benutzt, seit die in der neuesten Zeit unternommenen Bohrversuche so glänzende Erfolge hatten.

Der erste dieser Versuche wurde unweit der Nappenthorer Brunnen im Jahr 1840 angestellt. Schon bei 242′ Fuß Tiefe brach eine über 5% Kochsalz haltende Soole mit 12′ Ueberdruck und in solcher Mächtigkeit hervor, daß sie als Aufschlagwasser benutzt werden kann, und bei 501′ Tiefe, nachdem ein steinsalzhaltiges Thonlager durchbohrt war, erhielt man gesättigte, über 26% Kochsalz haltende Soole, welche fast 200′ im Bohrloch in die Höhe steigt und durch eine 482′ tief in dem Loche hinabreichende Pumpe gehoben wird. Dem regierenden Herzog zu Ehren ward dieser Brunnen Bernhardsbrunnen genannt. Seine Soole ist, wie gesagt, ganz gesättigt; sie kann jedoch nicht sofort versotten werden, weil ein geringer Eisengehalt das Salz roth färbt. Man läßt sie deshalb einmal durch ein Gradirwerk fallen und allmälig durch mehrere Reservoirs fließen, bei welcher Behandlung sie alles Eisen absetzt.

Ein zweiter Bohrversuch wurde kaum 100 Schritte vom Bernhardsbrunnen entfernt unternommen. Bei 228′ Tiefe brach eine über 3% Kochsalz haltende Soole mit starkem Ueberdruck hervor. Bei 494′ wurde dann die fast ganz gesättigte Soole erbohrt. Sie tritt ebenfalls fast 200′ im Bohrloch in die Höhe; das Rohr der Pumpe, das sie zu Tage fördert, reicht 300′ tief hinab.

Aus beiden Brunnen würde man, falls der gegenwärtig so beschränkte Salzhandel es gestattete, stündlich gegen 180 Cbf. Soole gewinnen können. —

Die Geschichte des Soolbads in Salzungen nimmt ihren Anfang mit dem gegenwärtigen Jahrhundert. Beim Beginn des letztern gebrauchten zuerst einzelne Leidende hier auf ärztlichen Rath Bäder. Dem 1846 verstorbenen ehrwürdigen Obermedicinalrath Reusing in Eisenach, der selbst noch einige Monate vor seinem Tode in Salzungen badete, gebührt der Ruhm, die ersten Kranken dahin gewiesen zu haben, nachdem schon

zuvor ein Liebling des erhabenen Fürsten, der Göthe und so viele andere hochbegabte Geister nach Weimar zog, der allgemein verehrte alte General von Seebach, angezogen von der Schönheit der Gegend, aus eigenem Antriebe dort Bäder genommen hatte. In Salzungen selbst war es besonders der verstorbene Hofrath Dr. Bein, der sich um das Aufblühen des Bades verdient machte.

Der auffallend günstige Erfolg der Bäder vergrößerte sehr bald die Zahl der Badegäste, und die Pfännerei beschloß daher im Jahre 1821 die Errichtung einer öffentlichen Badeanstalt. Da zu derselben ein Haus benutzt werden konnte, das früher als Wohnung eines Salinenbeamten gedient hatte, so wurde sie bereits 1822 eröffnet. Das Badehaus mit schöner Aussicht und freundlichem Aeußern enthielt neun bequem eingerichtete Badezimmer, ein Versammlungszimmer, Douche-, Tropf-, Stralbäder rc.

Bei der höher und höher steigenden Zahl der Badegäste genügte es im Verlauf der Zeit dem Bedürfniß nicht mehr, und es wurde deßhalb 1837 ein ganz neues Badehaus begründet, wobei alle Anforderungen der Zeit und Wissenschaft berücksichtigt und möglichst befriedigt wurden, so daß nicht nur in Bezug auf den Curzweck, sondern auch in Hinsicht auf Reinlichkeit, Bequemlichkeit, Eleganz und freundliche und aufmerksame Bedienung nichts zu wünschen übrig sein dürfte.

III. Curanstalten.

Das neue Badehaus steht außerhalb der Stadt, aber in sehr geringer Entfernung von derselben, in der Nähe der Salzwerke und des Werraflusses. Es ist zunächst von einer geschmackvollen, freundlichen englischen Anlage mit Lauben, Schattengängen, Rasenplätzen, Buschwerk und allerlei seltenen Bäumen und Blumen, im weiteren Umkreis aber von Rasenplätzen, Alleen, Ruhesitzen, Gärten und Wiesen umgeben. Hier bieten sich schöne Aussichten, östlich und nördlich in das lachende Werrathal, auf die Gradirwerke, hübsche Berggarten, den

Mühlberg nebst den Weinbergen und der kleinen Schanze, südlich auf die Stadt, westlich aber wieder in das Werrathal, das in der Entfernung von zwei Stunden durch den mit einer Ruine gekrönten und von seinem Scheitel bis zu seinem Fuße mit dem schönsten Laubwald bedeckten Krainberg wie zugeschlossen erscheint.

Außer einem eleganten Salon, der, mit einem Balcon versehen, als Versammlungs- und Unterhaltungszimmer dient, dem Zimmer für den Arzt u. dergl. enthält das Gebäude 20 Zimmer zu gewöhnlichen Wannenbädern, 2 zu Douchebädern, 2 zu Moorbädern, 3 zu Sooldunstbädern und Dampfdouchen, nebst den dazu gehörigen Zimmern zum Aus- und Ankleiden, Ausruhen rc., ferner ein besonderes Zimmer zur Anwendung des Sooldunstes auf einzelne Körpertheile (Localdunstbäder) und endlich die nöthigen Vorrichtungen zu Bädern in irrespirablen Dämpfen und Gasen.

Jedes der zu gewöhnlichen Bädern eingerichteten Zimmer enthält eine bald größere, bald kleinere Wanne. In jede Wanne münden zwei Messinghähne, von denen der eine kalte, der andere heiße Soole zuführt. So können auch kalte Soolbäder gegeben werden, und da die kalte Soole bei einem Fall von 36′ in Röhren von 3½—4″ Durchmesser herbeigeleitet wird, und daher mit bedeutender Gewalt und Schnelligkeit aus den Hähnen in die Wannen stürzt, so läßt sich ihr Stral zugleich zu kräftigen Douchen auf einzelne Körpertheile benutzen.

Zu den gewöhnlichen Bädern erhalten die Wannen die kalte Soole aus dem Stadtbrunnen; zur Erwärmung dient die Soole aus dem Berthsbrunnen, die in einem eigenen Raume des Badehauses durch Dämpfe erhitzt und von da nach der Wanne geleitet wird.

Je nach der Bestimmung des Arztes wird bei dem vorhandenen großen Ueberfluß an Soole von dem verschiedensten Gehalt dieselbe von jeder beliebigen Stärke zu den Bädern verwendet, und kaum dürfte sie in einem andern Badeorte in solcher Masse zur freien Verfügung des Arztes und der Badegäste gestellt sein. Die 3—6-procentige, die in der Regel zum Baden benutzt wird, ist in solcher Menge vorhanden, daß täglich mehrere tausend Bäder gegeben werden könnten, und auch von

der gesättigten Soole kann die beliebige Menge zum Badegebrauch verabreicht werden, da die beiden Bohrbrunnen von dieser Soole weit mehr liefern, als der Bedarf der Saline fordert. Vermöge des Reichthums an Soole haben auch die Wannen eine ungewöhnliche Geräumigkeit und Größe erhalten, was theils beim Baden Annehmlichkeit gewährt, theils in vieler Beziehung dem Curzwecke förderlich sein muß. Auch das ist ein Vorzug der Bäder in Salzungen, daß dort alle Soole, selbst die vollkommen gesättigte, ganz so, wie die Natur sie liefert — ohne vorgängige Gradirung 2c. — zu den Bädern verwendet wird.

Sehr häufig werden den Wannenbädern größere oder geringere Quantitäten von Mutterlauge zugesetzt. Bei dem Ueberfluß an gesättigter Soole erscheint es weder nöthig, noch in technischer Hinsicht vortheilhaft, dieselbe so weit, als möglich, auszusieden, und es ist daher die bromreiche Mutterlauge in solcher Menge vorhanden, daß selbst bei sehr zahlreichem Besuche des Bades und bei sehr ausgedehntem Gebrauch desselben das Bedürfniß vollständig gedeckt werden kann. Wird aber dieselbe abgedampft, so daß der größte Theil des Kochsalzes zur Krystallisation kommt, so werden die nicht krystallisirenden Salze und namentlich die Brommetalle mindestens um das Dreifache concentrirt, und auch von dieser concentrirten Mutterlauge kann eine bedeutende Menge zur Disposition der Badegäste gestellt werden.

Die Douchebäder sind in einem Anbau des Badehauses eingerichtet. Hier finden sich Douchen mit herabfallendem einfachem Stral, dem nach Belieben ein kleinerer oder größerer Durchmesser gegeben werden kann, absteigende und aufsteigende Siebdouchen, Stralendouchen, Tropfbäder 2c. Die Soole zu diesen Bädern fällt in Röhren von 3½—4 Zoll Durchmesser 36 Fuß tief, daher die Douchen große Kraft zeigen.

Für die Sooldunstbäder sind Locale, wie die der russischen Bäder, eingerichtet. Der Sooldunst für diese Locale wird erzeugt, indem man mittelst eines Dampfrohrs in eine Wanne mit gesättigter Soole heiße, gespannte Dämpfe leitet und so die Flüssigkeit zum Sie-

den bringt. Der Dunst und die Temperatur in den Badelocalen kann schnell dadurch vermehrt oder vermindert werden, daß man den Hahn am Dampfrohr, sowie das in der Decke der Zimmer zur Ableitung der Dämpfe angebrachte Abzugsloch mehr oder weniger öffnet oder schließt, oder die kalte Regendouche wirken läßt. In jedem der für die Dunstbäder bestimmten Zimmer sind Estraden zum Ausgestrecktliegen angebracht. Auch sind diese Zimmer mit den nöthigen Luftreinigungs-Apparaten versehen. Im Fußboden ist eine Oeffnung angebracht, welche aus einem erwärmten Locale stets reine Luft zuführt, und eine andere verschließbare Oeffnung befindet sich in der Decke. Durch diese Oeffnungen wird eine beständige Luftcirculation gesetzt, welche, wie sie den Sooldunst in fortwährender wellenförmiger Bewegung erhält, stets reine Luft an die Stelle der verunreinigten einführt. Zum Nachschwitzen, wenn dasselbe sich nach dem Gebrauche der Dunstbäder nöthig macht, enthalten zwei heizbare Zimmer Betten mit den nöthigen Bademänteln, Wollendecken rc. An diese Zimmer, welche auch zur Abkühlung nach den Dampfbädern benutzt werden, stößt ein Salon mit Balcon, der theils zur ferneren Abkühlung und zur Erholung, theils auch als Ansichts- und Unterhaltungszimmer dient.

In einem der Locale für die Dunstbäder findet sich eine Einrichtung zu der überaus wirksamen Dampfdouche.

Zur örtlichen Anwendung des Sooldunstes auf die Sinneswerkzeuge und andere Körpertheile sind Tische eingerichtet, an denen zu gleicher Zeit drei Personen sitzen und die Cur gebrauchen können. Zu gleichem Zwecke werden Kapseln aus Blech mit Zu- und Ableitungsröhren für die Sooldünste benutzt, welche Kapseln die dem letzteren auszusetzenden Körpertheile umschließen.

Zu Bädern in irrespirablen Dämpfen und Gasen werden wohleingerichtete Kasten nach Art des Schwefelräucherungskastens von Galès angewendet.

Für die Mineralschlamm- oder Moorbäder sind eigene Zimmer bestimmt. In denselben befinden sich neben jeder Wanne, in welcher Moorbäder genommen

werden, Wannen zum Abspülen und Reinigen des Körpers nach dem Gebrauche der Bäder. Die Moorbäder werden hergerichtet, indem die Moorerde, mit stärkerer oder schwächerer Soole, oder mit Mutterlauge vermengt, während der Herbst-, Winter- und Frühlingsmonate dem Einfluß der Luft ausgesetzt wird.

In der nächsten Umgebung des Badehauses springt derjenige Soolbrunnen, welcher gewöhnlich zum Trinken benutzt wird; in geringer Entfernung davon liegt die Flußbadanstalt, welche aus zwei in die Werra hineingebauten Bretterhäusern besteht.

Unter den Curanstalten sind auch die an den Gradirhäusern angelegten Spazierwege zu nennen, bestimmt dazu, Kranke den Sooldunst einathmen zu lassen, von welchem beim Gradiren die Luft erfüllt wird.

In einiger Entfernung vom Badehause findet sich eine nicht unwirksame Eisenquelle, die seit längerer Zeit gefaßt und im Gebrauche ist — das Grundhofer Mineralwasser*). Eine chemische Untersuchung derselben ist so eben im Werke.

Eine Auswahl anderer Mineralwasser wird in den Apotheken, welche sehr gut eingerichtet und verwaltet sind, vorräthig gehalten, und es ist dafür gesorgt, daß jeder Badegast jedes beliebige Mineralwasser leicht gut und ächt erhalten kann.

Die Preise der Bäder sind äußerst billig gestellt. Ein gewöhnliches Soolbad kostet 30 kr. ($8\frac{4}{7}$ Sgr.), ein Sooldunstbad 45 kr. ($12\frac{6}{7}$ Sgr.), ein Soolschlammbad 50 kr., ein Sooldouchebad 9 kr. 2c., wobei die Badegäste die nöthigen Handtücher 2c. unentgeltlich erhalten. Bei Kindern tritt nach Umständen eine billige Verminderung jener Preise ein.

---

*) Joh. Carl Hoffmann historisch-physikal. Nachricht von einem Stahl- oder martialischen Trink- und Badebrunnen des Fürstenthums Meiningen bei der Stadt Salzungen, der Grundhofer Sauerbrunnen genannt. Eisenach, 1754. Schlegel Mineralquellen 2c. S. 350. Bernhardi Beiträge 2c. über Saline und Soolbad in Salzungen. Meiningen, 1845. S. 19.

IV. Physikalisch-chemische Beschaffenheit der Soole, der Mutterlauge, des Absatzes der Soole, des Sooldunstes und des Bademoores.

Zum Curzwecke wird in Salzungen die Soole aus mehreren Brunnen benutzt: 1) aus dem Stadtbrunnen, 2) aus dem Berthsbrunnen, 3) aus dem Bernhardsbrunnen, 4) aus dem neuerbohrten Brunnen, 5) aus dessen Abfluß. Die Soole des letzterwähnten Abflusses wird zum Trinken, die des Berthsbrunnens zur Erwärmung des Badewassers verwendet.

Diejenigen der obengenannten Brunnen, welche schon seit längerer Zeit bekannt sind, wurden früherhin mehrmals chemisch untersucht, namentlich auch von den berühmten Chemikern Trommsdorf und Wackenroder, und der Letztere legte die Resultate seiner Untersuchung in einer besondern Schrift nieder.

Aus dieser setzen wir eine Vergleichung der Analyse des damaligen Hauptbrunnens, des Stadtbrunnens, mit Analysen fremder Soolquellen hierher:

In 1000 Gewichtstheilen der Salzsoole.	Salzungen.	Kösen nach Hermann.	Artern nach Hermann.	Halle nach Hermann.	Kreuznach nach Liebig u. Mettenheimer.
Chlornatrium	67,2254	41,0977	27,8496	11,5983	9,1930
Chlorkalium .	0,1694	0,1224	0,0410	0,0258	—
Chlorkalcium	—	—	—	0,1267	1,5370
Chlormagnes.	1,5953	0,7253	0,0410	0,2070	0,5370
Schwefelsaur. Natron . .	—	2,7480	0,9023	—	Kohlensaures Eisenoxydul
Schwefelsaur. Kali . . .	—	0,0410	0,0410	—	Kohlens. Manganoxydul
Schwefelsaure Talkerde .	—	0,0410	0,0410	—	Kohlens. Talkerde
Schwefelsaur. Kalk. . . .	1,5493	4,0605	1,5326	0,2741	Kohlens. Kalk } 0,1870 Chlorkalium
Kohlens. Kalk	0,3986	0,6152	0,4100	0,0456	Kieselerde
„ Eisenoxydul . .	Spuren	0,0410	0,1225	0,0026	Phosphorsäure
Erdharz . . .	—	0,0820	0,1640	0,0026	Alaunerde
Jod	—	—	?	Spuren	Lithion Jod
Brom	Spuren	Spuren	?	Spuren	(Brom)
Kieselerde . .	Spuren	—	—	—	
	70,9380	49,5741	31,1450	12,2827	11,4480

Eine Vergleichung, aus welcher Wackenroder den Schluß zog: „Man sieht, daß die Salzunger Soole bei weitem reicher an Kochsalz ist, als die übrigen hier angeführten Soolen; ja, es wäre möglich, daß sie den größten Salzreichthum unter allen Salzsoolen Deutschlands besäße, was jedoch erst durch genaue Angaben der Bestandtheile aller übrigen — welche Angaben zu fehlen scheinen — entschieden werden könnte."

Wackenroder verglich auch unsere Soole in chemischer Hinsicht mit dem Meerwasser in nachstehender Uebersicht:

In 1000 Gewichtstheilen Wasser.	Salzungen.	Mittell. Meer n. Laurent.	Atlant. Meer n. Vogel.	Ostsee bei Kiel nach Pfaff.	Todtes Meer n. Gmelin.
Chlornatrium . .	67,2254	27,22	25,10	11,9791	70,777
Chlorkalium . . .	0,1694	0,01	—	—	16,738
Chlorkalcium . .	—	—	—	—	32,141
Chlormagnesium	1,5953	6,14	3,50	3,9063	117,734
Schwefels. Talkerde	—	7,02	5,78	0,7813	—
Schwefels. Kalk	1,5493	0,15	0,15	0,4557	0,527
Kohlens. Talkerde	—	0,19	0,20	—	—
" Kalk . .	0,3986	0,01		0,0521	—
Brom	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	4,393 (Brommagnes.)
Jod	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	—
Harzstoff	—	Spuren	—	0,0651	—
Chlormangan . .	—	—	—	—	2,117
Chloralumium .	—	—	—	—	0,896
Salmiak	—	—	—	—	0,075
	70,9380	40,74	34,73	17,2396	245,398

Endlich gab Wackenroder eine Zusammenstellung der Analysen der Salzunger und verschiedener anderer Mutterlaugen, die hier ebenfalls einen Platz verdient:

100 Theile der Mutterlauge.	Salzungen	Unna nach Brandis.	Kreuznach nach Prestinari und Dühring.	Moutier nach Berthier.
Chlornatrium	15,761	7,446	1,665	20,80
Chlorkalium	0,949	2,292	0,532	—
Chlorkalcium	0,723	9,985	22,019	—
Chlormagnesium . . .	10,679	7,887	4,761	4,85
Chloralumium	—	—	0,888	—
Chlormangan	—	—	0,420	—
Brommagnesium . . .	0,088	0,067	—	—
Jodnatrium	—	—	0,349	—
Jodmagnesium	—	0,032	—	—
Schwefelsaurer Kalk .	0,030	0,057	—	—
„ Talkerde	—	—	—	9,50
Organische Stoffe . .	X	—	—	—
	28,230	27,766	30,634	53,15

Nach der Erbohrung der neuen Brunnen veranstaltete die Pfännerei eine neue chemische Untersuchung der Salzquellen, die vom Prof. Bernhardi in Dreißigacker ausgeführt wurde, sich jedoch nicht auf den Berthsbrunnen erstreckte, da derselbe, wie bereits angeführt, blos zur Erwärmung des Badewassers benutzt wird. Nachstehendes ist ein Auszug dieser trefflichen Analyse:

Im Pfund von 16 Unzen.	Bernhards Brunnen.	Zweiter Bohr-Brunnen.	Stadt-Brunnen.	Abfluß des 2. Bohr-(Trink-) Brunnens.
Chlornatrium	2002,4386	1949,3345	334,993	233,342
Chlorkalium	2,5006	0,8109	3,171	0,886
Chlorkalcium	6,0119	5,8629	0,414	1,600
Chlormagnesium . . .	1,5498	11,6582	7,685	4,723
Brommagnesium . . .	0,0936	0,0729	Spuren	Spuren
Schwefels. Natron . .	9,6522	4,2455	2,768	0,167
„ Kalk	25,6512	29,9289	4,042	5,778
„ Bittererde .	1,4905	1,1550	0,122	0,382
Kohlens. Kalk	0,3993	0,1637	2,520	1,080
„ Bittererde .	0,0145	0,6827	0,265	0,075
„ Eisenoxydul .	0,1013	0,1021	Spuren	Spuren
Kieselerde (mit Alkalien verbunden)	0,0199	0,0245	0,025	0,025
Jodmagnes., Chlorlithion, Thonerde, Mangan, organ. Verbindungen.	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Im Ganzen	2649,9234 Gran	2004,4418 Gran	356,080 Gran	248,058 Gran
Kohlensäure	8,2750 CZ.	6,8553 CZ.	4,752 CZ.	2,962 CZ.

Das specifische Gewicht ist bei 10,5° R. am Bernhardsbrunnen 1,20606, am zweiten Bohrbrunnen 1,20501, am Stadtbrunnen 1,03505, am Abfluß des zweiten Bohrbrunnens 10,262.

Sämmtliche Brunnen sind klar und wasserhell, perlen mehr oder weniger, besitzen keinen Geruch, außer daß man in dem Brunnenhause des Stadtbrunnens einen bald stärkeren, bald schwächeren Geruch von Schwefelwasserstoff bemerkt, welcher Stoff jedoch bei der Untersuchung durch kein Reagens sich kund gibt. Sie haben einen stärkeren oder schwächeren rein salzigen Geschmack, und reagiren weder sauer, noch alkalisch. Im Wasser der beiden Bohrbrunnen schießen beim Stehen an der Luft Kochsalzkrystalle an, und ein unbedeutender Niederschlag von bräunlich-gelblichen Flöckchen setzt sich aus diesem Wasser ab. Auch in der Rinne des Abflusses des zweiten Bohrbrunnens schlägt sich ein ziemlich starker okerartiger Absatz nieder. Derselbe Niederschlag zeigt sich in den hölzernen Reservoirs und den Abflußrinnen des Stadtbrunnens. Bei 17° Lufttemperatur zeigen die Brunnen eine Temperatur von 10° R.

Da der zur Erwärmung der Bäder dienende Berthsbrunnen, welcher nach der Salzspindel 5 Gr. oder 4 Proc. Salzgehalt zeigt, von Bernhardi nicht untersucht worden ist, so möge die Trommsdorf'sche Analyse desselben hier stehen. Im Pfund Wasser fand Trommsdorf:

Salzsauren Kalk	5,556	Gran
„ Talkerde	8,374	„
„ Natron.	171,908	„
Schwefelsaures Natron. . .	4,926	„
Im Ganzen	190,764	Gran.

Die von Bernhardi untersuchte Mutterlauge besaß bei 10° R. ein specifisches Gewicht von 1,2145, war vollkommen klar, aber schwach gelblich gefärbt, zeigte bei gewöhnlicher Temperatur keinen, beim Sieden einen laugenartigen Geruch und schmeckte scharf salzig-bitter. Sie reagirte weder sauer, noch alkalisch. An Bestandtheilen zeigte sie im Pfund von 16 Unzen:

Chlornatrium	1647,3914
Chlorkalium	50,2033
Chlorkalcium	15,6242
Chlormangan	349,9077
Chlormagnesium (MnChl²)	1,2795
Brommagnesium.	2,9521
Schwefelsaure Kalkerde . . .	5,0382
" Bittererde . . .	29,4374
Jodmagnesium. . . . . }	geringe Mengen, resp. Spuren.
Chlorlithion . . . . }	
Kieselerde . . . . }	
Organische Stoffe. . . . . }	
	2101,8338 Gran.

Zur Cur benutzt man in Salzungen auch den Absatz, welchen die Soole in den Bassins und Abzugrinnen bildet. Bernhardi unterwarf auch diesen Niederschlag einer Analyse. In 100 Granen enthält der Absatz:

	der beiden Bohr-Brunnen.	des Trink-Brunnens.	des Stadt-Brunnens.
Quarzsand nebst kleinen Bruchstücken von Gesteinen und Spuren von Gyps	18,00	—	—
Kieselerde	3,50	7,05	6,65
Thonerde	0,40	2,12	1,65
Eisenoxyd (als Eisenoxydhydrat und quellsaures Eisenoxyd vorhanden) mit geringer Menge von Manganoxyd.	19,50	65,50	43,53
Kohlensaurer Kalk	28,25	7,88	6,68
Kohlensaure Talkerde.	2,27	0,45	1,44
Schwefelsäure, wahrscheinlich an Kalkerde gebunden	71,92	—	—
Dazu die flüchtigen Bestandtheile, namentlich Wasser und organische Stoffe.	28,00	17,00	40,00
	99,92 Gr.	100,00 Gr.	99,95 Gr.

Die organischen Bestandtheile des Absatzes erschienen bei der Untersuchung als eine schleimige Masse, in der

man dünne, durchscheinende Membranen und eine ziemliche Menge kugel- oder eiförmiger Körperchen deutlich bemerken konnte. Eine selbstständige Bewegung der letzteren wurde nicht wahrgenommen. Unverkennbare Aehnlichkeit hatte die organische Materie mit dem in den warmen Quellen vorkommenden organischen Stoff, welcher Barégine, Glairine, Zoogen, Nostoch thermalis (Tremella thermalis, Anabaïna thermalis und monticulosa nach Turpin, Richard, Dutrochet, Bory de St. Vincent) genannt wird. Infusorienpanzer konnte man in ihr nicht auffinden.

Auch der Sooldunst in den Dunstbädern wurde von Bernhardi untersucht. Bei der gewöhnlichen Temperatur der Dunstbäder — 36—40° R. — verdichtet und niedergeschlagen, stellte der Dunst sich als eine vollkommen wasserhelle Flüssigkeit dar, die einen eigenthümlichen, meist, wie es schien, von dem Holzwerk des Badezimmers herrührenden Geruch, einen schwach salzigen Geschmack und ein von dem des destillirten Wassers nur wenig abweichendes specifisches Gewicht zeigte. Nachdem sie einige Zeit in einer sorgfältig verschlossenen Flasche und an einem ziemlich dunkeln Orte aufbewahrt worden war, hatte sich ein schleimig aussehender Bodensatz in Form einer etwa 4—5 Linien dicken, locker zusammenhängenden Schicht von grauer Farbe erzeugt, aus dem sich im warmen Zimmer kleine Bläschen entwickelten. Das Mikroskop zeigte, daß er aus Conferven bestand. 10 Unzen der Flüssigkeit, auf dem Wasserboden verdunstet, hinterließen einen Rückstand von bräunlichgelblicher Farbe, der 3 Gran wog. Er enthielt in 10,000 Theilen:

Chlornatrium	5,108
Chlorkalcium	0,181
Chlormagnesium	0,150
Schwefels. Natron	0,102
Flüchtige Bestandtheile	0,625
Dazu Verlust bei der Analyse	0,084
	6,250

Nicht unwahrscheinlich ist es, daß der Sooldunst noch andere in der Soole und Mutterlauge befindliche

Stoffe, namentlich Bromverbindungen, enthält; indessen wurde bei der geringen Quantität des Materials, welches der Untersuchung unterworfen werden konnte, gar kein directer Versuch zur Auffindung dieser Stoffe gemacht.

Der Bademoor, welcher zu den Schlammbädern benutzt wird, besteht aus einer in der Nähe vorkommenden eisenhaltigen, moor- oder torfartigen Erde, welche mit so vieler Soole und Mutterlauge versetzt wird, daß das Ganze eine breiartige Masse bildet. Dieselbe wird, ehe man sie zu den Bädern verwendet, mindestens 8—9 Monate in Räumen aufbewahrt, wo sie dem Zutritt der Luft ausgesetzt ist. Die Moorerde ist, abgesehen von dem bedeutenden Eisengehalt, ein Gemenge aus Erde (d. i. den gewöhnlichen unorganischen Bestandtheilen der Dammerde) und einer überwiegenden Menge verwester und verwesender organischer, namentlich vegetabilischer Stoffe.

Die etwa entstehende Frage, warum dieser wichtige Bestandtheil der Schlammbäder nicht einer genauern chemischen Analyse unterworfen werde, beantwortet Bernhardi einfach und treffend mit einer Aeußerung Wöhlers über den Nenndorfer Badeschlamm: „Von einer so zusammengesetzten und in einem fortschreitenden Veränderungsprocesse begriffenen Masse, wie dieser Schlamm ist, eine exacte chemische Analyse zu liefern, in der Art, wie wir die Zusammensetzung eines Mineralwassers oder überhaupt organischer Substanzen bestimmen können, ist, wenigstens gegenwärtig noch, eine Unmöglichkeit. Man kann zwar das Vorhandensein gewisser einzelner Bestandtheile darin nachweisen; man kann im Allgemeinen angeben, daß der Schlamm ein Gemenge von Erde mit verwesten Pflanzenstoffen ist, wie es scheint, verschieden von der gewöhnlichen Dammerde, weil der Verwesungsproceß unter Wasser vor sich gegangen ist; allein, wenn wir versuchen, uns von seinen einzelnen, durch den Verwesungsproceß aus den Pflanzen entstandenen Bestandtheilen Rechenschaft zu geben, so stoßen wir immer auf die Unsicherheit, ob das, was wir daraus ausscheiden, wirklich als solches darin enthalten war, oder ob es erst durch den Einfluß der

zur Analyse angewendeten Mittel entstanden ist. Aus diesem Grunde glaubten wir uns einer nähern Analyse des Nenndorfer Badeschlammes entheben zu können; denn jedenfalls mußten wir im voraus überzeugt sein, daß sie am allerwenigsten in Bezug auf seine allgemeine medicinische Wirksamkeit ein Resultat liefern werde. Wir sind der Meinung, daß diejenigen, welche durch die chemische Analyse vielleicht die größere Wirksamkeit des Schlammes von einem anderen Orte beweisen wollten, unmöglich selbst im Ernst eine solche Behauptung glauben können."

V. Geognostische Verhältnisse — Ursprung der Quellen.

Bunter Sandstein ist in den nächsten Umgebungen Salzungens die vorherrschende Formation. Im Werrathal wird dieselbe in abwechselnder Breite und Mächtigkeit von aufgeschwemmtem Land (Dammerde und darunter Grus und Flußgeschiebe) bedeckt; einzelne Basaltkegel, die äußersten Ausläufer der mächtigen Basaltformation des Rhöngebirges, durchbrechen sie im Süden und Südwesten, und im Norden und Nordosten lehnt sich an sie das Thüringer Waldgebirge, dessen Fuß nicht viel über eine Stunde von Salzungen entfernt ist.

Es sind die Gypslager der dem Thüringer Wald angehörigen älteren Flözkalkformation, in welcher die Salzunger Soolquellen ihren Ursprung haben. Etwa eine Stunde von Salzungen nach dem Thüringer Walde hin, in der Gegend von Schweina bei Liebenstein, gelangt man aus der Formation des bunten Sandsteins in die des älteren Flözkalkes (des Zechsteins), welche ungefähr in südwestlicher Richtung und nicht sehr steil unter den bunten Sandstein einfällt. Der erwähnte Ursprung der Quellen ist durch die Bohrversuche außer Zweifel gestellt: das Bohrloch des Bernhardsbrunnens steht zuerst 12′ in Dammerde, Grus und Geschieben, dem Alluvium des Werrathales, dann ungefähr 160′ im Sandstein, der Formation des rothen Sandsteins angehörig, dann 74′ tief in rothem Schieferletten, der in

seinen unteren Lagen Kalkstein und Gyps enthält, dann 65′ in festem dolomitischem Kalkstein, dem oberen Theile der Zechsteinformation angehörig, dann 40′ in gelblichem Schieferthon, dann in einem 27—28′ mächtigen Gypslager und endlich in grauem und braunem Thon mit Gyps- und Steinsalz.

VI. Wohnungen für Badegäste; Preise der Bedürfnisse; Vergnügungsorte; Annehmlichkeiten der Gegend.

Salzungen bietet eine Menge wohleingerichteter, bequemer und eleganter Wohnungen für Badegäste dar, die auch in mehreren guten Gasthöfen Aufnahme finden. Zum großen Theile haben die Wohnungen schöne Aussichten, es sei auf den in der Nähe der Stadt liegenden herrlichen See, es sei in das freundliche Werrathal und auf das Thüringer Waldgebirge ꝛc. Die Einwohner Salzungens bieten Alles auf, den Fremden den Aufenthalt bei ihnen angenehm und behaglich zu machen, und sie genießen in dieser Beziehung mit Recht eines weitverbreiteten sehr guten Rufes.

Die Preise der Bedürfnisse sind sehr billig. Zimmer für einzelne Personen kosten mit Mobilien und Betten je nach Beschaffenheit und Lage wöchentlich 2—5 fl. rhn. Wohnungen für Familien, aus mehreren Zimmern und Kammern bestehend, werden, je nach Größe und Einrichtung und je nachdem Zimmer für Bedienung, Stallung und Remisen dabei verlangt werden, oder nicht, in der Regel um 6, 8, 10, 12, 15 fl., auch wol für mehr für die Woche vermiethet. Die Portion Kaffee, welchen der Badegast gewöhnlich in seiner Wohnung erhält, kostet, ausschließlich des Gebäckes, 8, 10 und 12 kr. Der Mittagstisch ist für 12, 15, 18, 24 und 36 kr. zu haben, der Abendtisch zu verhältnißmäßigen Preisen. In den Gasthöfen kostete bisher das Couvert an table d'hôte 36 kr., im Abonnement für den Badegast aber nur 24, und in den beiden letzten, ungewöhnlich theueren Jahren 30 kr.

Sowohl die näheren, als die entfernteren Umge-

bungen der Stadt bieten einen außerordentlichen Reichthum von solchen Punkten, welche dem Naturfreunde Genuß und Erholung gewähren.

In der nächsten Umgebung sind theils nach dem schönen Flußthale hin und durch dasselbe, theils an dem reizenden See, welcher die Stadtmauern bespült, zahlreiche anmuthige Promenaden angelegt, welche nach den benachbarten Höhen mit ihren wundervollen Fernsichten hinleiten.

Unter diesen Promenaden empfehlen sich besonders die an den Ufern des Sees deßhalb für schwächliche und kränkliche Personen, weil der See in einem überall geschlossenen Thalkessel liegt und seine Ufer daher selbst bei rauher Witterung gegen allen Luftzug geschützt sind. An dem Ufer nach Süden liegt auf einem großen Rasenplatze, den ehrwürdige Linden von ungewöhnlicher Schönheit zieren und freundliche Parkanlagen umgeben, ein hübsches, gut eingerichtetes Gasthaus, welches die Badegäste vielfach besuchen. Gegenüber diesem Gasthaus findet sich eine andere vielbesuchte und vielbelobte Anlage für das gesellschaftliche Vergnügen, die Erholung genannt. Von beiden Anlagen und ihren Umgebungen aus hat man einen schönen Blick auf die grünen Ufer des Sees, seinen tiefblauen Spiegel, die ihn umgebenden Gartenanlagen, das hart an ihm auf Felsen gebaute Schloß (die sogenannte Burg), die Hauptkirche, einen Theil der Stadt und die im Hintergrunde sich erhebenden majestätischen Berge.

Einer der köstlichsten Vergnügungsorte um Salzungen ist der Seeberg, der unmittelbar hinter dem See emporsteigt und eine herrliche Aussicht in die Nähe und Ferne bietet. Von heitern, geschmackvollen Gartenanlagen umgeben, ladet hier ein geräumiges, gut eingerichtetes Gesellschaftslocal mit mehreren eleganten Salons und guter Wirthschaft die Badegäste ein. Hier ist ein Punkt, zu welchem fortwährend, besonders an Sonn- und Festtagen, Freunde der Natur und geselligen Freuden aus der Nähe und Ferne zusammenströmen, so daß häufig kaum noch ein Plätzchen zu finden ist. Unten der stattliche See mit seinen lachenden Ufern, zunächst über ihm auf starrem Felsen Burg und Kirche, dahinter

die Stadt und die langgestreckten Gradirhäuser, dann in weiter Fläche, mit zahlreichen Ortschaften besät, der reizende Thalgrund mit dem schön geschlängelten Flusse, an dem letzteren in geringer Entfernung Kloster Allendorf und Schloß Barchfeld, gegenüber der waldgekrönte, unten fleißig angebaute Mühlberg mit einer Meierei und einem freundlichen Wirthschaftsgebäude, nach Westen der bis zu seinem Fuße herab herrlich bewaldete Krainberg mit seiner Ruine und in weiter Ferne der gewaltige Meisner mit langem Rücken, nach Südosten die Riesen des Thüringer Waldes, der Inselberg und die übrigen Berghäupter, auf den Vorbergen Schloß Altenstein mit seinem herrlichen Parke, Burg und Bad Liebenstein, die uralte Auwallenburg — in der That ein entzückender, herzerhebender Anblick!

Ein nicht minder schönes Bild bietet sich dem Auge des Naturfreundes auf dem Mühlberge dar, der, dem Seeberge gegenüber, an der nordöstlichen Seite der Stadt sich erhebt. Das Werrathal mit den Gradirhäusern und die Stadt mit dem See bildet hier den Vordergrund, über dem See steigt der Seeberg empor; mit Behagen weilt der Blick auf den weit sich ausdehnenden lachenden Fluren, er streift in weite Entfernung das Werrathal hinauf und hinab, und den Hintergrund machen die herrlich belaubten Basaltkegel des Rhöngebirges aus.

Neben dem Mühlberg findet sich in einem hübsch angelegten Berggarten mit ungemein reizender Aussicht eine von den Badegästen viel besuchte, gut eingerichtete Wirthschaft, der Haupt'sche Berg.

Ueber den Rücken des Mühlberges durch einen angenehmen Hain führt der Weg nach dem Moorgrunde mit zahlreichen Dörfern und Höfen. Unter ihnen liegt still und friedlich Dorf Möhra, der Stammort Luthers, da die Eltern des Glaubenshelden noch hier wohnten, als die Mutter ihn bereits unter dem Herzen trug. Ein großartiges Monument wird so eben dort dem Manne errichtet, der keines Monumentes bedarf.

Interessante und lohnende Spaziergänge sind ferner die nach dem Grundhof, einem stillen, traulichen Thalgrunde zwischen schönbewaldeten Bergen, in welchem sich auch ein Eisensäuerling findet, nach Unterrohna, nach

Tiefenort, nach dem Krainberg mit einer Ruine und herrlicher Aussicht nach allen Himmelsgegenden, nach Barchfeld mit einem Landgräflich Hessischen Schloß, dem Sitz des allgeliebten Prinzen Ernst von Hessen-Philippsthal, und mit schönen Gartenanlagen, nach Kloster Allendorf, nach Langenfeld, nach dem Frankenstein mit wundervoller Aussicht, nach Wildprechtroda ꝛc.

Weitere Ausflüge, welche den Badegästen hohen Genuß gewähren, sind die nach dem schön gelegenen Bad Liebenstein mit vielen interessanten Partieen, nach den manchfaltigen großartigen Parkanlagen um das Schloß Altenstein, nach der Luthersbuche und dem Gerberstein bei Steinbach, nach der höchst merkwürdigen großen Höhle bei Glücksbrunn, nach dem Großherzoglich Weimarischen Landschloß und Park zu Wilhelmsthal, nach Eisenach und der Wartburg, in das wildromantische Drusenthal, nach dem Inselsberge, dem Felsenthal und dem wunderschönen Reinhardsbrunn, ferner nach der Huunkuppe, dem Bleß, dem herrlichen Rhönberge Bayer, nach dem Landgräflich Hessischen Schlosse und Parke zu Philippsthal u. dgl. m. Anziehende und reizende Punkte, nach welchen sich Lustfahrten unternehmen lassen, sind in der Nähe von Salzungen in so großer Zahl vorhanden, daß der Badegast an jedem Tage seines Aufenthaltes, ohne die Cur zu unterbrechen oder ihr sonst Eintrag zu thun, einen anderen aufsuchen und in dieser Beziehung der unterhaltendsten Abwechselung genießen kann.

VII. Wirkungen der Bade- und Trinkcuren zu Salzungen im Allgemeinen.

Eine ausführliche Erörterung und Würdigung der Wirkungen der Bäder und Trinkcuren zu Salzungen im Allgemeinen liegt nicht im Plane dieser Blätter; wir müssen uns hier mit einigen kurzen Bemerkungen über den Gegenstand begnügen, wie interessant und wichtig derselbe auch sein mag.

Abgesehen davon, daß schon das Wasser an sich,

von dem nach Berthold in einem einstündigen warmen Bade 510 Gran aufgenommen werden, als abspülendes, verdünnendes, aufweichendes, die Umsetzungsprocesse im Körper begünstigendes und daher auflösendes und reinigendes Mittel in vielfacher Weise heilkräftig ist, wie man es ja in den Wasserheilanstalten so deutlich sieht, hängen die Heilwirkungen unserer Bäder ohne Zweifel hauptsächlich ab

1) von ihrem Temperaturgrade,

2) von ihrem Gehalt an Arzneistoffen.

Zunächst fassen wir ihre Wirksamkeit in's Auge, soweit dieselbe von ihrer Temperatur bedingt ist.

In kalten und kühlen Bädern wird dem Organismus Wärme entzogen; warme und heiße Bäder theilen ihm entweder noch Wärme mit, oder verhindern doch die Ableitung der von ihm erzeugten überschüssigen Wärme durch das ihn umgebende Medium, und führen in dem einen, wie in dem anderen Falle Anhäufung von Wärme in ihm herbei.

Sowohl die Wärmeentziehung, wie kühle Bäder sie bedingen, als die Wärmeanhäufung, die im warmen Bade eintritt, wird von der Organisation als ein ihre Integrität mehr oder weniger bedrohender Eingriff empfunden*) — daher der Frost sowohl im kalten, als im

---

*) Es wird hier die gewöhnliche Ansicht vom Fieber beibehalten, obwol bekannt ist, was neuere Schriftsteller, insbesondere der geistreiche Henle, gegen diese Ansicht, „die hippokratische Mythe", vorgetragen haben. Daß eine Heilkraft der Natur besteht, ist unverkennbar; schon ein Blick auf die Regeneration verletzter Knochen, des abgeschnittenen Salamanderbeins ꝛc. lehrt es unwidersprechlich. Henle selbst muß es anerkennen: Allgem. Anat. 218, Pathol. 96. Und welcher Arzt von gesunder Vernunft hält diese Heilkraft für einen im Körper sitzenden „fabelhaften Agathodämon", wie Stannius sagt, und nicht vielmehr für identisch mit dem organischen Bildungsprocesse selbst? Sprechen wir bei der Erörterung der Naturheilungsvorgänge von Reactionen des Organismus wider Schädlichkeiten und Krankheiten, so sind ganz dieselben Reactionen gemeint, welche er bei der Ernährung, bei der Entfernung der unbrauchbar gewordenen Körpertheile, der Ueberreste der Nahrungsmittel, bei dem Wachsthum, der Geburt ꝛc. entwickelt, nur daß diese Reactionen dort, den sie hervorrufenden Einflüssen (Reizen) entsprechend, heftiger, gewaltsamer, verstärkt erscheinen. Wird von einem Streben nach Heilung gesprochen, so ist nichts Anderes gemeint, als „das

heißen Bade, — und sie entwickelt gegen diesen Eingriff Reactionen, die sich als eine hauptsächlich von der Haut, dem zunächst und ursprünglich betheiligten Organe, ausgehende Aufregung der gesammten Nerven- und Bildungsthätigkeiten äußern.

Betrachtet man die Erscheinungen dieser Reactionen näher, so bieten sie unverkennbare Aehnlichkeit mit den Erscheinungen des Fiebers dar, und zwar Aehnlichkeit, die nicht blos äußerlich, sondern wesentlich (Analogie) ist. Man kann daher auch behaupten: die Bäder, warme eben sowohl, als kalte, wirken durch Erzeugung eines fieberartigen Zustandes.

Die Wahrheit dieser Behauptung leuchtet besonders ein, wenn man die Wirkungen der Bäder in ihren Extremen, einerseits eines recht kalten Sturzbades, das, wie Stark sagt, in der That einen vorübergehenden Fieberanfall mit allen seinen wesentlichen Erscheinungen hervorbringt, andererseits sehr heiße Bäder betrachtet.

Von den eigentlichen Fieberzuständen indessen unterscheiden sich die durch Bäder erzeugten Zustände theils dadurch, daß sie vorübergehender Art, ephemer sind, theils dadurch, daß sie keineswegs diejenige Intensität zeigen, welche jenen eigen ist, und nur dann, wenn das Baden längere Zeit hindurch fortgesetzt wird, entsteht ein wirklich fieberhafter Zustand, den man die Saturation bei Badecuren zu nennen gewohnt ist.

Wie nun die heilkräftigen Wirkungen der Fieberzustände, besonders auch bei chronischen Leiden, bekannt und durch die größten Meister anerkannt, sowie auch physiologisch *) erklärbar sind, so möchte nicht zu bezweifeln sein, daß die fieberähnliche Aufregung, in welche

---

Streben des Organismus, die Form darzustellen, welche die Idee der Gattung ihm vorzeichnet", wie Henle sagt. Wie man die Quelle des Bildungsprocesses nennen mag, ob Idee der Gattung, oder typische Kraft mit Henle, weisen Organisationsplan mit Valentin, Leben, Lebenskraft, Bildungstrieb, Natur ꝛc. mit den älteren Aerzten, Enormon mit Hippokrates: dies scheint uns sehr gleichgültig zu sein, wie ja schon Galenus erinnert hat: „In verbis simus faciles, modo de re constet!"

*) Vgl. Stannius Art. Fieber in Wagners Handwörterb. der Physiol. I, 482.

bei Badecuren der Organismus versetzt wird, das bei diesen Curen hauptsächlich Wirksame sein möge.

Eine Betrachtung, die auch erklärt, warum allen Bädern, den warmen, wie den kalten, den an arzneilichen Stoffen reichen, wie den an solchen Stoffen armen (Gastein, Wildbad und anderen „Akratokrenen"), fast die nämlichen Heiltugendeu gegen höchst verschiedenartige, ja gegen die meisten Krankheiten zugeschrieben werden.

Neben den Reactionen gegen Kälte und Wärme kommen bei der allgemeinen Erörterung der Heilwirkungen der Bäder noch die primären Wirkungen der Kälte und Wärme in Anschlag.

Es liegt zu Tage, daß die Kälte theils Contraction der organischen Substanz, vermehrte gegenseitige Annäherung der organischen Gewebetheile, größere Dichtigkeit und Festigkeit des Gefüges, Verschließung der Oeffnungen der spiralförmigen Absonderungsflächen, durch welche das Blut einen Theil seines Wassergehaltes als Dunst oder Flüssigkeit freigiebt, sowie der Talgdrüsen der Haut, ferner lebhaftere Zusammenziehung der contractilen Fasern, auch der des Herzens und der Gefäße, besonders der der Peripherie näher liegenden Capillaren (da die Haargefäße überhaupt sehr contractil sind) hervorruft, hiemit aber zugleich die Verflüchtigung und Verflüssigung der organischen Masse nach außen hin und die Secretionen der Haut beschränkt, theils auf die Sensibilität für den Augenblick eine abstumpfende und beruhigende Wirkung äußert *). Die letztere Wirkung hängt vielleicht von der ersteren ab, indem vermöge dieser das Blut nach den Mittelpunkten des Nervensystems gedrängt wird und dieselben (wie das Einschlafen und die Apoplexie und Asphyxie bei großen Kältegraden zeigt) durch seine Anhäufung bedrückt. Indem vermöge der lebhafteren Zusammenziehung des Herzens und der Gefäße auch der Blutlauf beschleunigt wird, ist durch das letztere Moment zugleich reicherer Zufluß des Ernährungsmateriales in die Gewebe und stärkerer Stoffansatz ge-

*) Valentin (Grundr. der Phys. 333) leitet die nervenabstumpfende Wirkung der Kälte von Erstarrung des fettigen Inhalts der Nerven durch dieselbe her.

geben, zu welchem letzteren auch die Beschränkung der Hautabsonderungen Beihülfe leistet (daher die bekannte Zunahme des Körpers zur Winterszeit). Und besonders in den Nervencentren, da hier die Blutmasse zusammengedrängt ist, mag dieser regere Ernährungsproceß Platz greifen, daraus aber wieder kräftigere Instauration der Nervenmasse und hievon als Folgewirkung die den kalten Bädern so gewöhnlich nachgerühmte Kräftigung des Nervenlebens und der Gesammtorganisation entspringen. Da vermöge der Beschränkung der Hautabsonderung der Zug des zur Ausscheidung bestimmten Theils der schneller bewegten Blutmasse nach der Lunge und den Nieren geht, so vermehrt sich die Thätigkeit dieser Organe, und bei der gesteigerten Verbrennung des Blutes muß theils mehr thierische Wärme frei, theils reichlicheres Material zur inneren Ernährung, zur Redintegration der organischen Substanz gegeben werden.

Diese primären Wirkungen der Kälte werden zwar wieder ausgeglichen und aufgehoben durch die schon erörterte Reaction, welche der Organismus gegen sie entwickelt; indessen wird, wenn sie sich häufig wiederholen, von ihnen immer etwas zurückbleiben und sich forterhalten, und darin scheint die den Tonus erhöhende, abhärtende, kräftigende und nervenbelebende Wirkung der kalten Bäder zu beruhen, so weit sie nicht abhängig ist von der organischen Reaction.

Entgegengesetzt sind die primären Wirkungen der Wärme. Sie wirkt expandirend, das organische Gefüge auflockernd, die Gefäße und die übrigen Canäle erweiternd, das Eindringen der Flüssigkeiten in die Körpersubstanz, das Herausdringen des Flüssigen aus derselben, somit die Bildungsprocesse befördernd. Ihrem Einflusse ist zunächst die Haut ausgesetzt. Dies Organ ist mit Blut überfüllt, seine Absonderungen sind gesteigert, die Verflüssigung und Verflüchtigung des Thierstoffs in ihm ist vermehrt. So wird die Strömung der Säfte von den übrigen Absonderungsorganen, den Lungen, den Nieren ꝛc., abgeleitet und die Wirksamkeit dieser Gebilde beschränkt. Theils durch Förderung des Stoffwechsels, theils durch directe Reizung des Nervensystems, die, von den Hautnerven ausgehend, sich nach den Centraltheilen

dieses Systems verbreitet, erhöht und erregt die Wärme die Sensibilität, welche Erregung jedoch (man denke nur an den Sonnenstich), wie jede andere starke Reizung des Nervensystems, leicht in Ueberreizung und Abspannung überschlägt.

In Folge der organischen Reactionen gegen diese Zustände gleichen dieselben sich bald wieder aus; wird aber der Körper wiederholt und andauernd dem Einflusse der Wärme ausgesetzt, so muß die letztere andauernde Wirkungen, bleibende Veränderungen der Organisation hinterlassen, daher denn der abspannende, erschlaffende Einfluß lange währender Erhitzung, die nicht selten sogar wirkliche Fieber (Sommerfieber rc.) zu erzeugen vermag.

Wir haben in dem Vorhergehenden gesehen, daß schon einfache warme oder kalte Bäder große Wirkungen, die unter Umständen gewiß bei Krankheiten von heilsamem Erfolg sein können, hervorzubringen vermögen: noch eingreifender aber wird das Baden sein, wenn bei demselben zugleich arzneiliche Stoffe in Berührung mit dem Organismus gesetzt werden.

Zwar behaupten einzelne neuere Physiologen, z. B. der zu frühe verstorbene Kürschner*), in den Bädern werde nichts durch die Haut in den Körper aufgenommen; indessen läßt sich diese Behauptung wol nicht hinreichend durch Gründe stützen, wie denn auch die Mehrzahl der Physiologen sie abweist und Bertholds genaue Versuche, nach welchen in einem einstündigen Bade das Körpergewicht an 2 Unzen zunimmt, direct gegen sie sprechen. Zur schnellen Beseitigung des in der Gegend von Meiningen endemisch vorkommenden Kropfes bedarf es nicht einmal der Einreibungen von Jodsalbe; man kann ihn leicht hinwegbringen, wenn man den Hals täglich einige Male mit einer Auflösung des Jodkali waschen läßt: bedarf es anderer Beweise, um die obige Behauptung zu widerlegen? **) Wir dürfen daher wol

---

*) Wagners Handwörterb. der Physiol., Art.: Auffaugung; I, 73.

**) Durch bloßes Baden in Emser Mineralwasser wird der Urin alkalisch. Vogler Mineralquellen von Ems, S. 186.

mit dem geistvollen Valentin*) annehmen: „1) daß bei durchweichter Epidermis tropfbare Körper nach den Gesetzen der Endosmose und der chemischen Verwandtschaft durch die Haut auf die Ernährungsflüssigkeit wirken; 2) daß das Wasser in den Bädern zwar diejenigen Körpertheile, mit denen es in Berührung kommt, nach Möglichkeit auszieht, der hierdurch bedingte Verlust aber mehr als hinreichend dadurch compensirt wird, daß sich das Blut und die Ernährungsflüssigkeit auf Kosten des Wassers möglichst zu verdünnen suchen, daher wir immer auch nach einem Wasserbad an Körpergewicht zunehmen und auf diesem Wege selbst den Durst zu stillen oder wenigstens zu mindern im Stande sind; 3) daß, wenn das Wasser Substanzen aufgelöst erhält, diese, sofern sie die Haut durchdringen können, ebenfalls aufgenommen werden, daher wir in Krankheiten mit Nutzen Alkalien, kohlensauere Alkalienverbindungen, Eisensalze ꝛc. zusetzen."

Es läßt sich hiernach mit Sicherheit annehmen, daß die in dem Salzunger Badewasser enthaltenen Chlor-, Brom- und Jodverbindungen in größerer oder geringerer Menge in das Innere des Organismus aufgenommen werden und hier die nämlichen Wirkungen äußern, die sie bei der Einverleibung durch Trinkcuren hervorbringen.

Angenommen aber auch, Kürschners so eben angeführte Meinung sei richtig und in den Bädern finde Aufsaugung arzneilicher Stoffe nicht statt, immer würden wir doch die letzteren, wie sie in unserem Badewasser vorkommen, als höchst wirksame Einflüsse bei den Curen betrachten können. Unverkennbar wirken diese Stoffe als ein mächtiger Hautreiz, wie jeder Badende leicht sich durch eigene Wahrnehmung überzeugen kann. Nicht nur erzeugen die Soolbäder, besonders diejenigen, zu welchen gesättigte Soole oder Mutterlauge gesetzt wird, eine merkliche Röthung der Haut, die bei weniger empfindlicher Beschaffenheit der letzteren geringer und flüchtiger, bei größerer Empfindlichkeit stärker und

*) Lehrbuch der Physiol. I, 586.

von längerer Dauer ist, sondern man fühlt auch, besonders an Körperstellen mit zarterer, dünnerer Oberhaut und nach einiger Dauer der Badecur, theils während der Bäder, theils nach denselben ein mehr oder weniger lebhaftes Beißen, Prickeln und Brennen, sowie vermehrte Wärme. Hat die Cur schon einige Zeit gedauert und ist die Haut überhaupt etwas empfindlich, wie es bei blonden oder rothhaarigen Individuen gewöhnlich der Fall ist, so geht das beschriebene Gefühl häufig in die Empfindung eines heftigen Brennens über, und besonders ist dies der Fall bei starken Körperbewegungen und hierbei stattfindender vermehrter Thätigkeit der Haut. Diese Empfindung ist so auffallend, daß viele Badegäste — und zwar mit Recht — glauben, von den im Badewasser enthaltenen Salzen möchten sich Theilchen in die Haut absetzen und so dieselbe reizen. Eine weitere Folge des Hautreizes, welchen die Arzneistoffe im Badewasser abgeben, sind dann die bei den Curen in Salzungen so häufig, ja gewöhnlich sich einstellenden Ausschläge (Psydracia thermalis), die, je nach der Constitution des Badenden und der näheren Beschaffenheit der Bäder, in höchst vielfachen Formen, als Flecken, Knötchen, Quaddeln, Bläschen, Pusteln, Knoten, erscheinen*). So bewährt sich der Ausspruch des alten Avicenna: „Aqua salsa facit accidere pruritum.“

---

*) Prieger (Kreuznach und seine Heilquellen, 112) legt auf die verschiedenen Formen des Badeausschlages, wie er in Kreuznach vorkommt, großes Gewicht, und unterscheidet vier dieser Formen. Eine Form, kleine, erhabene, an der Spitze durchsichtig gefüllte Knötchen mit dunkelrothem Umkreis, die meist gegen das zwanzigste bis dreißigste Bad erscheinen, später zu pockenartigen Bildungen werden, und sich vorzugsweise an den behaarten Körperstellen finden, soll blos in Kreuznach vorkommen. Nach unseren Beobachtungen hängt die Form des Badeausschlags sehr von Nebenumständen ab, daher sie auch höchst manchfach ist und wenig Berücksichtigung verdient. Wesentliche Bedeutung legen Prieger und Vetter einem in Kreuznach beobachteten Badeausschlage bei, der demjenigen der Werlhoschen Blutfleckenkrankheit glich. Ein ähnlicher Ausschlag wurde auch in Salzungen häufig wahrgenommen, besonders zu Ende der Badecuren und nach dem Gebrauche solcher Bäder, die stark mit Mutterlauge versetzt waren, sowie der Douchen. Ob er so wichtig ist, wie die genannten Aerzte wollen, lassen wir dahin gestellt; üblen Einfluß hat er nicht geäußert.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die hauptsächlichste Wirkung der Soolbäder in ihrer hautreizenden Eigenschaft besteht. Die in ungeheurer Zahl in der Haut verbreiteten Nerven leiten die Reizung zu den Centraltheilen des Nervensystems fort, und von dem letzteren stralt dieselbe wieder (durch Reflection ꝛc.) über alle Provinzen dieses den gesammten Organismus beherrschenden Systems und weiter über das Gefäßsystem und die übrigen organischen Apparate aus. Nicht allein aber die Hautnerven betrifft die hautreizende Wirkung der Soolbäder: deutlich wird auch die Gefäß-, Ernährungs- und Absonderungsthätigkeit der Haut (diese besitzt nach Krause allein über 238,248 Schweißdrüsen) durch dieselben angeregt, und die örtliche Irritation der gesammten Acte des Bildungsprocesses pflanzt sich von der Peripherie weiter über den Organismus fort. Wenn schon locale Hautreize, Senfpflaster, Blasenzüge, Fontanellen ꝛc., zu den wirksamsten Bestandtheilen unseres Arzneischatzes gehören, wie viel mehr muß eine allgemeine Reizung der Haut, dieses so hochwichtigen Organes, vermögen, wie sie durch die Salzbäder hervorgebracht wird.

In ihren Schriften fertigen die Aerzte bei der physiologischen Erklärung der näheren Wirkung der Hautreize dieselbe sehr kurz ab, indem sie diese Wirkung schlechthin als eine antagonistische betrachten.

Es ist unverkennbar, daß eine antagonistische oder revulsorische Wirkung der hautreizenden Mittel besteht. Offenbar beruht dieselbe größtentheils und zunächst auf der Statik der Absonderungen, indem, wenn die Haut stärker absondert, die zur Absonderung dienende Flüssigkeit von den übrigen Secretionsorganen abgeleitet, denselben entzogen, vorenthalten wird. Auch scheint ein ähnliches Verhältniß im Blut- und selbst im Nervensystem zu bestehen und, wenn in einer Provinz dieser Systeme ein starker Verbrauch oder Andrang dort des Blutes, hier des Nervenagens stattfindet (z. B. bei Entzündungen, Congestionen, Exsudationen, bei Krämpfen, Algieen, heftigen Ausbrüchen der Leidenschaften, angestrengtem Denken ꝛc.), hierdurch von den übrigen Partieen des betheiligten organischen Systems das Blut

oder das Nervenfluidum (si fas est dictu!) abgeleitet zu werden. Bedenkt man, daß nach Lavoisier und Seguin im Normalzustand die Hautabsonderung täglich an 30 Unzen Ausdünstungsmaterie entfernt, so läßt sich leicht bemessen, wie mächtig Vermehrung dieser Absonderung auf Verminderung der übrigen Absonderungen hinwirken muß, von denen im Normalzustand die Lungensecretion nur 15 Unzen und die Nierensecretion nur wenig mehr, als die Hautabsonderung (1040—1568 Grammen), beträgt.

Ohne Zweifel ist die antagonistische Wirkung der hautreizenden Mittel von bedeutender Heilkraft; von nicht geringem Einfluß und Erfolg aber sind auch sicherlich die früher berührten sympathischen Wirkungen dieser Mittel. Ja, es scheint sogar angenommen werden zu müssen, daß die Erfolge der letzteren bei Krankheiten noch weit mehr abhängen von ihrer sympathischen Wirkung, vermöge welcher sich von der Haut aus eine mehr oder weniger starke Erregung über den übrigen Körper hin fortpflanzt, als von ihrem revulsorischen Einfluß. Um so leichter kann es bei der Einwirkung hautreizender Mittel zu einer Erregung des gesammten Organismus kommen, als selbst diejenigen Organe und Systeme, welche vermöge ihres antagonistischen Verhältnisses zur Haut bei Reizung der letzteren anfänglich in ihrer Thätigkeit herabgestimmt werden, späterhin, indem sie gegen diese Depression Reactionen entwickeln und die vorgängige Lebensebbe in ihnen einer Lebensfluth Platz macht, ebenfalls in gesteigerte Thätigkeit gerathen.

Neben den bisher angeführten Wirkungen der Bäder in Salzungen kommen nun noch bei der Würdigung der dortigen Curen die weiteren Wirkungen der theils bei den Trinkcuren, theils beim Baden in den Körper eingehenden Chlor-, Brom- und Jodverbindungen in Rechnung.

Es ist eine unzweifelhafte Thatsache, daß diese Stoffe überaus heilkräftig sind gegen Scrofeln, manchfache Hautkrankheiten inpetiginoser Art und viele andere Krankheitsprocesse, die späterhin einzeln genannt werden sollen; über dem Wie dieser Heiltugenden liegt jedoch noch tiefes Dunkel.

Nicht einmal über die eigentliche Wirkung des Kochsalzes auf den thierischen Körper wissen wir Näheres und Genaueres: Beweis genug, auf welchen schwachen Füßen unsere Physiologie, die sich jetzt so stolz gebehrdet, und unsere Arzneimittellehre steht.

Daß das Kochsalz, wenn es dem Organismus durch den Mund einverleibt wird, zunächst auf die Verdauungswerkzeuge und insbesondere auf die Absonderung derselben wirkt, ist wol nicht zu bezweifeln. Zunächst mag es hier wirken, wie viele Dinge, selbst mechanische Potenzen, z. B. jene Kieselsteine in Tiedemanns und Gmelins Versuchen, nämlich als Reiz und als solcher die lebendige Thätigkeit, namentlich auch die absondernde, hervorrufend und anspornend. Schon in dieser Beziehung kann es als ein die Verdauung unterstützendes Mittel Einfluß äußern.

Sodann ist hier in Anschlag zu bringen, daß nach Liebig die saure Reaction des Magensaftes von freier Salzsäure herrührt, deren Ursprung im Kochsalz zu suchen ist*), daß nach Enderlin der Verdauungsproceß im Wesentlichen in einfacher chemischer Auflösung der Nahrungssubstanzen in phosphorsaurem Natrum, choleinsaurem Natrum und Chlornatrium besteht, und daß die Galle ihr Natrum ebenfalls wol hauptsächlich aus dem letztern bezieht**).

---

*) Auch Vetter (Heilquellenlehre, 2. Aufl., I, 479) erklärt die Heilwirkungen der Salzquellen zum Theil daraus, daß ihr saurer Bestandtheil das nothwendige Substrat für die Magenverdauung biete, indem das Chlor sich als Wasserstoffsäure mit dem Verdauungsschleime verbinde, während die Basis als Oxyd in organische Einigungen übergehe, wobei namentlich das Natron starke Verwandtschaft zum Eiweißstoff zeige, den es als lösliche Modification in den Säften erhalte. Außerdem sollen nach Vetter die Chlorverbindungen als Digestivsalze die Absonderung des sauren Schleims im Magen befördern. Je mehr die Salzquellen an erdigen Chlorsalzen enthalten, um so mehr sollen sie alterirend, metallartig, auf die thierische Faser wirken. Dem Chlormagnesium und Chlorcalcium wird eine überreizende und verstopfende Wirkung beigelegt.

**) Auffallend ähnlich ist die Zusammensetzung der Salzsoolen der Constitution der im Magen abgesonderten Flüssigkeiten, wenn man von der noch problematischen freien Säure derselben absieht. Chlorcalium, Chlornatrium, basischphosphorsaurer Kalk, eine wahr-

Weiter müssen wir, um die Wirkungen des Kochsalzes einigermaßen zu erklären, auf folgende Worte Liebigs *) Rücksicht nehmen: „Bringen wir Salzlösungen in den Magen, so werden sie bei einem gewissen Grad der Verdünnung absorbirt; im concentrirten Zustand wirken sie umgekehrt: sie entziehen dem Organe Wasser, es entsteht heftiger Durst, es entsteht im Magen selbst ein Austausch von Wasser und Salz, der Magen gibt Wasser ab, ein Theil der Salzlösung wird in verdünntem Zustand von ihm aufgenommen, der größere Theil der concentrirten Salzlösung bleibt unabsorbirt, sie wird nicht durch die Harnorgane entfernt, sondern gelangt in die Eingeweide und den Darmcanal und verursacht dort eine Verdünnung der abgelagerten festen Stoffe, sie purgirt. — Jedes von diesen Salzen besitzt neben der allgemeinen purgirenden Wirkung, welche abhängig ist von einer physicalischen Eigenschaft, die sie gemein haben, noch besondere medicinische Wirkungen, eben, weil jeder Theil des Organismus, welchen sie berühren, diejenige Quantität davon aufnimmt, die überhaupt davon absorbirbar ist."

Reihen wir an diese Darstellung folgende Aeußerungen des geistreichen Schulz **), so erhalten wir allerdings einiges Licht über die Kochsalzwirkung: „Das vorzüglichste aller Gewürze ist das Küchensalz. Seine Wirkung auf die Digestion ist wenig untersucht worden, verdient aber große Beachtung, um so mehr, als nicht blos der Mensch, sondern auch die Thiere das Salz instinctmäßig so sehr lieben. Daß die Zersetzung und Verarbeitung der Nahrungsmittel in der Digestion durch

---

scheinlich phosphorsaure Verbindung des Talks, schwefelsaure Verbindungen der Alkalien und schwefelsaure Kalkerde, in der Asche kohlensaure Alkalien wurden als Bestandtheile des Magensaftes aufgefunden. Jene Aehnlichkeit erinnert an Vetters Theorie von der instaurirenden Natur der Mineralwasser. S. Vetters Heilquellenlehre, 2. Aufl., I, 464.

*) Organ. Chemie in ihrer Anwend. auf Agricult. u. Physiol., S. 309.

**) Verjüngung des Lebens, S. 143.

Salz nicht bewirkt werde *), sieht man daraus, daß dasselbe die Stoffe conservirt und vor Zersetzung schützt. Seine Hauptwirkung bezieht sich also auf die organischen Reactionen, die es erregt. Diese nun sind von mancherlei Art. Zuerst vermehrt es die Secretionen der digerirenden Säfte, des Speichels und der Schleimhaut des Darms. Dann reizt es die Nerven der Darmschleimhaut und bewirkt durch Reflection verstärkte Muskelcontraction. Theils durch die größere Spannung des Magens und Darmcanals und seines Inhaltes, theils durch die Reizung der Lymphgefäße verstärkt sich die Resorption im Darmcanal, wobei das aufgelöste Salz nicht nur von der Lymphe, sondern auch vom Blut selbst sehr stark angezogen wird. Die Blutbläschen selbst werden stark zur Contraction dadurch gereizt und der Mauserproceß der jüngeren Bläschen — die Abscheidung der Kohlensäure beim Athmen — gefördert. Zugleich reizt das Salz durch die vermehrte Contraction zur Abscheidung wässeriger Theile aus dem Blute, wodurch das Gefäßsystem entleert und zur Aufnahme des Resorbirten vorbereitet wird. Die verstärkte Resorption im Darmcanal, wodurch das Salz den letzteren austrocknet, erscheint als Ursache des vermehrten Appetits und Durstes, so daß das Salz nach allen Seiten und Richtungen hin die Digestion erregt. Nicht minder scheint die Neigung zur chemischen Zersetzung und Säurebildung, besonders bei Fleischnahrung, durch Salz im Darmcanal verhindert zu werden. Daher wählt man Salz zu Fleischgerichten, weniger zu vegetabilischer Nahrung. Der reichliche Gebrauch des Küchensalzes ist also in jeder Beziehung zu empfehlen: es ist das Digestivum vorzugsweise."

Noch mögen hier einige Worte von Hermann Hofmann **) eine Stelle finden: „Die Chloride von alkalischer Basis sind im Organismus, zumal in den flüs-

---

*) Dies steht in Widerspruch mit der oben gedachten Ansicht von Enderlin über die Verdauung. Die conservirende oder auflösende Wirkung des Kochsalzes hängt wol von der Menge ab, in der es angewendet wird. S. unten.

**) Grundlin. der physiol. und pathol. Chemie, S. 54, 91, 158.

sigen Theilen, bei weitem die vorherrschenden anorganischen Substanzen. Dies deutet schon auf ihre Beziehung entweder zum Zustand der Flüssigkeit, oder zu den Vorgängen der Metamorphose, die in dem Flüssigen ihre eigentliche Werkstätte haben. Die letztere Ansicht wird wahrscheinlicher durch die Betrachtung der pathologischen und therapeutischen Erscheinungen in Betreff des Kochsalzes. Die bisherigen directen Versuche indessen sind nicht geeignet, dies Verhältniß zu entscheiden, da man auf die Menge des Kochsalzes gar keine Rücksicht nahm, obwol es offenbar im concentrirten Zustande, durch Wasserentziehung ꝛc., ganz entgegengesetzte Wirkungen hat, als im verdünnten, wie es im Blute vorkommt. Man denke nur an das Einpökeln. Der normale Gehalt von $\frac{5}{1000}$ im Blut scheint besonders bei dem Verhalten der Blutscheiben gegen Sauerstoff und Wasser betheiligt zu sein; eine größere Menge veranlaßt eine fehlerhafte Oxydation des Bluts, sowie eine Verletzung, ein Zusammenschrumpfen der Blutscheiben, während eine kleinere die Unlöslichkeit derselben im Blut aufhebt und sie auf diese Weise vernichtet (daß der Seescorbut nicht von häufigem Salzgenuß herrührt, ist erwiesen). — Die phosphorsauren Alkalien vermitteln die Löslichkeit der Nährstoffe des Blutes und mögen namentlich zur Erhaltung dieses Zustandes mitwirken, bis durch weitere Einwirkungen das Flüssige fest wird. Ob sie an der retrograden Metamorphose Theil nehmen, die Verarbeitung der Organresiduen unterstützen, ist nicht hinlänglich bekannt. Es dürfte mancherlei dagegen sprechen. Das Vorherrschen dieser Salze im Samen der Pflanzen, in welchem beim Keimen die rascheste Metamorphose vor sich geht, spricht für die progressive Metamorphose. Die Chloride, zunächst das Kochsalz, scheinen dagegen der regressiven Metamorphose zu dienen. Im Samen der Leguminosen, des Getraides sind nur Spuren gegenüber der großen Menge phosphorsaurer Alkalien in demselben; der Same aber ist ausschließlich der progressiven Metamorphose bestimmt. Man hat ferner die Beobachtung gemacht, daß Salzfütterung bei Schafen die Wollenbildung wesentlich unterstützt, die offenbar, vom chemischen Standpunkt betrachtet, den Secreten an-

gehört, daß an salzreichen Localitäten der Haarwuchs des Menschen auf abnorme Weise sich steigert, indem hier selbst auf Wundflächen häufig Haare zum Vorschein kommen (Pallas, die Krankheit Wolosez in der südrussischen Steppe; Spix und Martius; selbst äußerlich angewendet, als Häringslake ꝛc., scheinen die Salze den Haarwuchs zu fördern), daß Salzbäder bei Störung der Haut- und Harnsecretion ihre eigentlichste Wirksamkeit zeigen, daß die Bildung und Secretion der Butter durch Salzgenuß merklich unterstützt wird u. dergl. Die Gichtknoten, eine depurative Stoffbildung, sind reich an Chloriden, und enthalten kein phosphorsaures Natron, welches dagegen in Pseudoplasmen, in der Scrophelmaterie, den Tuberkeln, vorkommt. — Die Hornsubstanzen, wozu auch die Epithelien gehören, scheinen das letzte organisirte und in mancher Beziehung schon secretartige Product der Metamorphose der Proteinverbindungen zu sein. Abermals sind es besonders die löslichen Salze, die hierbei wesentlich mitwirken, während eine gewisse Quantität von Erdsalzen nöthig ist, um den Zustand der (festen) Organisation zu vermitteln. Auch die bedeutende Einwirkung, welche salinische Quellen bei abnormer Hornproduction (Flechten ꝛc.) zeigen, spricht für die Richtigkeit der entwickelten Ansicht. In dieser Hinsicht verdient das Salzlecken der Schafe, Hirsche, Tauben zu gewissen Zeiten besondere Aufmerksamkeit."

Alle diese Andeutungen erklären jedoch die wichtigste Wirkung des Kochsalzes und der übrigen in den Soolen vorkommenden Chloride, die gegen Scrofeln, Tuberkeln und ähnliche Krankheiten gerichtete, noch nicht hinlänglich. Alles deutet darauf hin, daß ein fehlerhaftes Verhalten der Leimsubstanz diesen Krankheiten zu Grunde liegen möge, wie auch Hofmann*) in folgenden Worten anerkennt: „Bei dyskrasischen Krankheiten tritt namentlich das Horn- und Leimgewebe an Wichtigkeit voran, in welchem sowohl eine fehlerhafte Neubildung, als eine solche Rückbildung bemerkbar ist. Die Neubildung des Horngewebes kann manchfach verändert sein: die Störung äußert sich bald als mangelhafter Ersatz,

*) S. 300.

als Atrophie der Haare, der Nägel, der Oberhaut, bald als fehlerhafte Zusammensetzung, wie namentlich die eiweißartigen Bildungen beweisen, welche in Flechten und vielen anderen Hautkrankheiten die normale Substanz ersetzen. Dasselbe gilt von den Knochen, wo bald eine abnorme Quantität von Fett, von Erdsalzen, oder eine fehlerhaft zusammengesetzte Leimsubstanz auftritt. Die Bildung der Leimsubstanz ist bisweilen auch abnorm gesteigert: sie veranlaßt Hypertrophieen der zelligen Gebilde, die aus ihr hervorgehen, Scirrhen und andere Pseudorganismen, oder sie ist durch andere Stoffe vertreten, sie zeigt in vielen Fällen eine weniger vollkommene Ausbildung und steht in der Zusammensetzung dem Eiweiß nahe, wie bei vielen Eiweißgeschwülsten und Hypertrophieen der durch großen Eiweißgehalt ausgezeichneten drüsigen Organe. Dahin gehören namentlich auch die eiweißartigen Entzündungsproducte, die croupösen Exsudate, die Tuberkeln, die Scrofelmaterie und Aehnliches; lauter Substanzen, bei welchen die normale Umwandelung des Eiweißes in Leim nicht in gehöriger Weise stattfand, oder nur mit großen Schwierigkeiten und nach langer Zeit zu Stande kommt und somit die vollkommene Organisation unmöglich wird." Auf die hier angedeuteten Acte des Bildungsprocesses mögen namentlich das Kochsalz und die übrigen Chloride wirken: sie scheinen insbesondere die Bildung überflüssigen Eiweißes und Faserstoffs, von welchem letzteren bekanntlich Rokitansky u. A. die Tuberkeln herleiten, zu hindern und die Umbildung dieser Stoffe in die normalen, besonders die Leimsubstanz, zu fördern*).

---

*) Besonders interessant ist die Wirkung des Salzes auf die Viehzucht, deren Panacee es ist. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ der Nahrungsmenge wird durch Salzzusatz erspart; schlechte, verdorbene, an Nährstoff arme Nahrung wird dadurch zuträglich und nahrhaft gemacht. Außerdem macht reichliche Salzfütterung das Vieh viel munterer, kräftiger, die Milch reichlicher, das Fleisch fester und nahrhafter; das Salz gewährt Schutz vor epizootischen und sporadischen Krankheiten. Bekannt ist auch die Anwendung des Salzleckens gegen Fäule, Egelsucht und ähnliche Krankheiten der Schafe, bei welchen Leiden auch eiweißstoffige Ablagerungen vorkommen. Das Umsichgreifen der Lungenseuche in neuerer Zeit wird nicht mit Unrecht der Salzsteuer zuge-

Was nun weiter die in unserer Soole enthaltenen Jod- und Bromverbindungen angeht, so ist es wol eine unzweifelhafte Thatsache, daß das Jod unter die wichtigsten Mittel unseres Arzneischatzes gehört, und in denjenigen Fällen allen anderen Arzneisubstanzen voransteht, wo es gilt, den Excessen der bildenden Thätigkeit, besonders in drüsenartigen Organen, zu begegnen und ihre Producte, Ablagerungen, Ergüsse, Pseudoplasmen 2c., zur Aufsaugung zu bringen.

Aehnlich scheint nach den Beobachtungen von Pourché, Magendie, Höring, Fourne, Barthez, Radius, Graf, Neuhof das Brom zu wirken, obwol häufige Versuche, welche wir selbst mit diesem Mittel an Kranken anstellten, zu ergeben scheinen, daß es dem Jod an Heilkraft bei hypertrophischen Zuständen, Scrofeln 2c., weit nachsteht und insbesondere auch gegen den Kropf weit geringere Wirksamkeit zeigt. Weitere Erfahrungen über das Brom müssen seine pharmakodynamische Bedeutung erst in helleres Licht stellen, bevor sich in dieser Beziehung ein einigermaßen bündiges Urtheil fällen läßt *).

Fassen wir zusammen, was bis jetzt die Erfahrung über die Einwirkung der Haloidverbindungen auf den

schrieben. Wo die Viehzucht gedeiht, ist der Salzverbrauch enorm. In England erhalten Pferde täglich $6\frac{1}{2}$—$9\frac{3}{4}$ Loth, Mastvieh eben so viel, Milchkühe täglich $6\frac{1}{2}$ Loth, Kälber täglich $1\frac{1}{2}$ Loth, Schafe wöchentlich $3\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ Loth, während in Deutschland kaum die Hälfte — für ein Rind jährlich 20 Pfd., für ein Schaf oder eine Ziege jährlich 4 Pfd. — verbraucht wird. Gewiß ist, daß die beispiellosen Erfolge der Viehzucht in England hauptsächlich durch den Mehrverbrauch des Salzes bedingt werden. Vgl. auch Deutsche Vierteljahrsschrift, 1845, Oct., S. 75.

*) Graf (das Bromkalium als Heilmittel beleuchtet; Leipzig, 1842) rühmt Bromkalium besonders bei chronischen Exanthemen, namentlich mit scrofuloser Grundlage, sowie als Resorbens bei flüssigen und festen Exsudaten, namentlich bei Wassersucht, Verhärtungen drüsiger Organe, besonders des Uterus und der Hoden, wenn diese Verhärtungen Entzündungsfolgen sind; nach dem genannten Arzt wirkt es wohlthätig auf die Digestion, fördert den Stuhlgang, vermehrt den Urin, durch den es wieder abgeht, und bisweilen die Hautabsonderung, und übt keinen störenden, sondern eher einen wohlthätigen Einfluß auf den Organismus aus.

kranken Organismus ergeben hat, so möchte anzunehmen sein, daß ihre vornehmsten Heiltugenden theils sich auf Anfachung und Steigerung des Resorptionsprocesses beziehen und besonders in Bezug auf die Einsaugung und Entfernung pathischer Producte unschätzbar sind, theils sich in einer Höherstellung des organischen Bildungsprocesses, in einer Verbesserung der Krasis des Blutes und der übrigen Säfte, in einem Hinüberführen mancher im Uebermaß erzeugten organischen Substanzen, insbesondere eiweißartiger, auf weitere, der Norm entsprechende Metamorphosenstufen äußern. Nächstdem ist bei ihrer Anwendung in Bädern ihre die Haut reizende und umstimmende, so aber auf krankhafte Zustände derselben unmittelbar gerichtete Wirkung, und bei ihrer innerlichen Anwendung ihre reizende und bethätigende Einwirkung auf den Nahrungscanal und die mit ihm zusammenhängenden Organe nicht zu übersehen. Daß sie überdies theils direct und primar, indem sie bei äußerlicher Anwendung auf die Hautnerven wirken, theils indirect und secundar, indem sie die Bildungsprocesse zu reguliren im Stande sind, vielfach einen mächtigen Einfluß auf das Nervensystem ausüben müssen, unterliegt keinem Zweifel.

Hiernach erklären sich denn einigermaßen die Heilkräfte der Salzsoolen bei scrofulosen und tuberculosen Krankheiten, bei Hautausschlägen und Geschwüren, bei rheumatischen und gichtischen Affectionen, bei Hypertrophieen und den Folgezuständen der Entzündungen und Congestionen, bei Pseudoplasmen, bei vielen Nervenleiden ꝛc., wie wir diese Heilkräfte bei den genannten und anderen Affectionen sogleich näher beleuchten werden. Wir sagen: die Heilkräfte der Soolen bei den gedachten Krankheiten erklären sich einigermaßen, denn an die Gewinnung einer gründlichen, durchdringenden Einsicht in das Zustandekommen der Heilwirkung des Salzwassers bei jenen Krankheiten ist ungeachtet des bewundernswürdigen Fleißes der Forscher noch nicht zu denken, und unser Wissen ist in dieser, wie fast in allen anderen Beziehungen, baares Flick- und Stückwerk. „Rudis et indocta cognitio nostra in rerum cortice omnis ferme versatur, ac, ad τὸ ὅτι, sive, quod res hoc modo

se habeat, fere tantum adsurgens, τὸ διότι, sive rerum causas nullatenus attingit!“ *)

VIII. Wirkungen der Bade- und Trinkcuren zu Salzungen im Besonderen.

A. Scrofulose und tuberculose Krankheiten.

Noch sind die Aerzte nicht einig, ob Scrofeln und Tuberkeln verschiedenartige Krankheitsprocesse oder identisch seien **), und in der That möchten trotz der regen Arbeiten der chemischen und mikroskopischen Pathologie in unseren Tagen die Materialien zu einer erschöpfenden Entscheidung dieser Frage noch nicht gewonnen sein. Mehr scheint uns indessen für, als gegen die Identität der fraglichen Krankheiten zu sprechen (wie ja schon Sydenham die Phthisis als Scrophula pulmonum betrachtete), und deßhalb handeln wir sie hier neben einander ab.

Gewiß ist, daß beinahe der ganze civilisirte Theil der Menschheit, besonders in den nördlicheren Gegenden, mehr oder weniger von ihnen inficirt ist, woran theils ihre forterbende Natur, theils die socialen Verhältnisse Schuld sind. Eben so gewiß ist, daß wir in den Soolbädern das erfolgreichste Mittel wider sie besitzen, daß Soolbäder sie gründlich zu beseitigen vermögen, wofern nur diese Bäder anhaltend genug gebraucht werden können, die Lebensverhältnisse der Kranken sich gehörig ordnen lassen und das Leiden nicht bereits gar zu hoch gestiegen ist ***). Schon aus diesen beiden Thatsachen,

---

*) Sydenhami opp., ed. Kühn, p. 438.

**) Vergl. Canstatt Klinik, I, 203 u. 209. Schönlein spec. Therapie, III, 69. Fuchs spec. Therapie, I, 210. Lugol Ursachen der Scrofelkr., übers. von Harthausen, Siegen und Wiesbaden, 1845; 38. Rilliet und Barthez Kinderkrankh., von Krupp, III, 3. Rokitansky pathol. Anat. I, 434. Milcent De la scrofule; Paris, 1846. Phillips Scrofula; Philadelphia, 1846.

***) Mit Recht sagt Vetter (Heilq. I, 555): „Es entscheidet die Erfahrung immer bestimmter, daß wir in den stoffreichsten, na-

der enormen Verbreitung scrofuloser und tuberculoser Krankheiten einerseits und der Wirksamkeit der Soolbäder gegen sie andererseits, erhellt die große Bedeutung, der außerordentliche Werth dieser Bäder.

Im Allgemeinen läßt sich über die Behandlung der Scrofulose und Tuberculose durch die Soolquellen sagen, daß diese Quellen bei allen nicht acuten Formen der Krankheiten passen, bei welchen kein hectisches Fieber vorhanden ist, daß bei Neigung zu fieberhafter Aufregung angreifende Bäder, namentlich von höherer Temperatur, nie am Platze sind, daß bei denjenigen Formen, welche mit üblen Diarrhöen einhergehen, der innere Gebrauch der Soole nicht zulässig erscheint, während dieselbe sonst so viel als möglich innerlich und äußerlich in Anwendung kommt, daß häufig noch Nebenmittel, Eisen, Jod, Leberthran, Wallnußblätter &c., sowie Nachcuren in Eisenbädern, z. B. in Liebenstein, mit gutem Erfolge benutzt werden, daß in Gemäßheit der Natur des Leidens die Anwendung der Soolquellen, wenn sie von gehörigem Erfolge sein soll, gewöhnlich eine anhaltende, lange fortgesetzte sein, nicht selten mehrere Jahre hindurch wiederholt werden muß, obschon sehr häufig auch ein kurzer Gebrauch der Soole bedeutende Besserung und bei gelinderen Uebeln selbst gründliche Heilung zu bewirken vermag, und daß endlich vor Allem immer für gesunde Nahrung und Wohnung, für Reinlichkeit, fleißigen Luftgenuß, körperliche Bewegung u. dergl. Sorge zu tragen und ohne diese Sorge Alles eitel und vergeblich ist.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen gehen wir die verschiedenen Formen der tuberculosen und scrofulosen Krankheit in Bezug auf die Anwendung unserer Soolquellen kurz durch und berühren zunächst die scrofulosen

---

mentlich aber in den unter dem Genus Kochsalzwasser zusammengefaßten stärksten Quellen, mit Einschluß der Jod und Brom enthaltenden, die wahren Mittel besitzen, deren Anwendung einer zuverlässigen und fast specifischen scrofelwidrigen Behandlung als Grundlage dienen muß. Es gibt keine anderen Mittel, welche in irgend einem Falle mehr leisten könnten, als die See-, Sool- und Laugenbäder, verbunden mit dem innerlichen Gebrauche dieser Wasser."

und tuberculosen Leiden der Athmungswerkzeuge.

Zuvörderst sei unter diesen Formen der Lungentuberkeln und der tuberculosen Lungenschwindsucht gedacht, da wir in dieser Beziehung zu unsrer großen Freude Bedeutungsvolles zu berichten haben.

Mehrere Fälle von Lungentuberkeln, wo allen physikalischen und functionellen Zeichen nach der Ausbruch der eigentlichen Schwindsucht nahe bevorstand, ja selbst einzelne Fälle, in denen Alles auf die bereits erfolgte Entwickelung bedeutender Excavationen in den Lungen hinwies und profuser Eiterauswurf, Bluthusten, heftige Schweiße und starkes Fieber zugegen waren, sind durch den Gebrauch der Salzunger Soolquellen mit überraschend glücklichem Erfolg behandelt worden. Die Wirksamkeit der Salzquellen gegen scrofulose und tuberculose Krankheiten überhaupt und gegen äußere Geschwüre insbesondere, die bekannte Heilkraft des Kochsalzes gegen Lungenblutungen, die wohlthätigen Wirkungen, welche die Seeluft, der Aufenthalt an Gradirhäusern, die Exhalationen von Seegewächsen (Laennec), der Leberthran, das Carrageen auf Brustkranke äußern, hatten auf die Idee geleitet, die Soole bei Lungentuberkeln zu versuchen, und die Resultate des Experiments überstiegen weit alle Erwartung, so zwar, daß man, kühn gemacht durch sie, gegen die Lehren der Schule die Behandlung auch auf die oben bezeichneten, anscheinend hoffnungslosen Fälle ausdehnte und glücklich an das Ziel gelangte.

Noch steht uns einer der zuerst vorgekommenen Fälle dieser Art lebhaft vor Augen. Eine junge Dame aus der Nachbarschaft, deren Mutter der Phthisis erlegen war, kam mit allen Zeichen des bereits erfolgten Ausbruchs dieser traurigen Krankheit nach Salzungen, und Fieber, Eiterauswurf, Bluthusten, Nachtschweiße, Ermattung und Abmagerung waren so stark, daß der Badearzt sich sträubte, die Kranke ihrem Wunsche gemäß unter die Curgäste aufzunehmen. Endlich wurde ein vorsichtiger Versuch mit dem Trinken der Soole unternommen. Schon nach einigen Tagen befand sich die Kranke auffallend besser. Sie nahm dann auch laue Soolbäder, hielt sich viel in der Nähe der Gradirwerke auf, und verließ nach

8 Wochen Salzungen blühend und wie neugeboren. Sie trank die Soole, in der sie namentlich auch ein treffliches Mittel gegen Aufregung des Gefäßsystems erkannte, mehrere Jahre lang fort, und wiederholte den nächsten Sommer die Badecur, und zur Verwunderung der Aerzte und aller Bekannten befindet sie sich ungeachtet mehrfacher harter Verstöße gegen die vorgeschriebene Lebensordnung bis auf diesen Tag, einige Brustschwäche und Reizbarkeit abgerechnet, vollkommen wohl. Aehnliche Erfolge sind noch mehrfach vorgekommen, und wir stehen daher nicht an, uns dahin auszusprechen, daß der vorsichtige Gebrauch der Soole wol der beste Weg zur Bekämpfung der Lungenknoten und zur Verhütung ihres Ausgangs in Phthisis sein möchte. Vorzüglich auf die innerliche Anwendung der Soole und das Einathmen der Luft in der Nähe der Gradirwerke hat der Arzt sich zu verlassen; öfters jedoch haben sich auch laue Soolbäder als treffliche Beihülfen erwiesen.

Gewöhnlich werden in Fällen, wie wir sie so eben bezeichneten, die Kranken nach Ems oder in die Molkenanstalten der Schweiz gewiesen. Ems leistet nur selten gute Dienste, da der Gebrauch des heißen, kohlensäurereichen Mineralwassers und der Bäder durch Aufregung des Blutgefäßsystemes und Erzeugung von Congestionen nach der Brust die Entstehung von Bluthusten, Fieber ꝛc. begünstigt und die Erweichung roher Tuberkeln beschleunigt. In den Molkenanstalten der Schweiz schadet wieder die dünne, scharfe Gebirgsluft, indem zugleich die Molke die Neigung zu verderblichen Bauchflüssen befördert. Gewiß läßt sich durch die Soolquellen der drohenden Phthisis mehr entgegenarbeiten, als durch die Molkenanstalten und durch Ems.

Nicht minder günstig, als bei Lungenknoten, wirkt die Soole bei der scrofulosen Verhärtung und Vereiterung der Bronchialdrüsen, einer noch zu wenig gekannten Krankheitsform, sowie bei beginnender Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht, die gewöhnlich ebenfalls einen tuberculosen oder scrofulosen Boden hat. Besonders gegen das letztgenannte Uebel wurden Salzungens Quellen auffallend heilkräftig gefunden; da jedoch dasselbe wenigstens in practischer

Beziehung nicht gut von anderen Leiden des Kehlkopfs und der Luftröhre abzutrennen ist, so werden wir es an anderem Orte näher erwähnen.

Scrofulose Anschwellungen der Schilddrüse, den scrofulosen Kropf, sehen wir häufig in der Gegend von Meiningen, wo überhaupt der Kropf endemisch und sogar nicht selten als angeborenes Uebel sich zeigt. Scrofelleiden der Schilddrüse wurden daher vielfältig in Salzungen behandelt. Regelmäßig weichen sie im Verlaufe der Badecur, besonders, wenn zugleich Einreibungen von Mutterlauge in den Hals vorgenommen werden. Jedenfalls ist die Behandlung durch Soolbäder der durch Jodine vorzuziehen, da der letzteren Behandlung wenigstens mitunter ungünstige Nebenwirkungen zugeschrieben werden.

Aehnliches, wie von den scrofulosen Leiden des Kehlkopfs und der Luftröhre, gilt von denselben Leiden des Sexualsystems, besonders beim weiblichen Geschlechte, welche Affectionen ebenfalls an anderer Stelle näher berührt werden sollen.

Die scrofulose Infiltration und Vereiterung der Mesenterialdrüsen (Gekrösscrofeln, Gekrösschwindsucht) wurde sehr häufig in Salzungen mit günstigem Erfolge behandelt, und gerade diese Krankheit zeigt recht augenfällig, wie selbst grobe organische Verbildungen der Kunst zugänglich sind, wenn nur Zufall oder wissenschaftliche Bestrebungen die entsprechenden Mittel zu Tage fördern. Bei den Scrofeln der Mesenterialdrüsen hat man hinsichtlich des inneren Gebrauchs der Soole, so heilkräftig er an sich ist, mit großer Vor- und Umsicht zu verfahren, um der Entstehung ungünstiger Diarrhöen nicht Vorschub zu leisten. Die Mutterlauge und der Bademoor leisten bei dieser Scrofelform überaus ersprießliche Dienste.

Die Lymphscrofeln äußerer Organe nach Schönleins Eintheilung, wohin der große Arzt 1) die Evolutionsscrofeln, 2) den Bubo crescentium (Wachsknoten), 3) die acquirirten Scrofeln, 4) die Involutionsscrofeln, 5) die solitaren Scrofeln rechnet, erkennen in den Soolquellen ihr sicheres Gegenmittel. Der innere Gebrauch der Soole

wird mit dem äußeren verbunden, den Bädern reichlich Mutterlauge, und zwar in steigender Gabe, zugesetzt; die Geschwülste läßt man fleißig mit starker Soole, mit Mutterlauge waschen; sind sie hartnäckiger, so läßt man Soolschlammbäder, Umschläge aus Soolschlamm, Einreibungen aus Mutterlauge und Fett, örtliche oder allgemeine Sooldunstbäder in Anwendung bringen.

Zunächst hier schließen sich an die eigentlichen scrofulosen Hautkrankheiten.

Fuchs *) rechnet unter sie: A) als scrofulose Pustelformen 1) die verschiedenen Arten seiner Gattung Favus (Erbgrind, Porrigo lupinosa, favosa, scutulata), 3) die Arten seiner Gattung Alphus (Mehlgrind, Herpes scroful., Impetigo scroful.), 3) die Arten seiner Gattung Rhypia (Schmutzgrind, Rupia, Ecthyma bullosum); B) als scrofulose Tuberkelformen 1) die Gattung Lupus (Herpes exedens, rodens, Hautwolf), 2) die Gattung Molluscum (Schwammauswuchs), 3) die Gattung Kelois (rothe, platte, narben- oder schwielenförmige, verschieden gestaltete und große Hervorragungen, von denen gewöhnlich linienförmige Fortsätze ausgehen und nach verschiedenen Richtungen in der umgebenden Haut verlaufen); C) als scrofulose Hautformen ohne Fruchtbildung 1) die Gattung Scrofulophyma (Zellgewebescrofel), 2) die Gattung Scrofulonychia (Nagelscrofel). Wir unseres Theils möchten glauben, daß die scrofulosen Hautkrankheiten noch weit vielgestaltiger seien, als der genannte geistreiche Arzt nach dem mitgetheilten Schema annimmt, und daß die scrofulose Dyscrasie den meisten chronischen Ausschlagsformen zu Grunde liegen, sich in ihnen als ihren Symptomen äußern könne, was namentlich, die Benennungen nach Willans System gewählt, von den papulosen Ausschlagsgattungen Lichen und Prurigo, von den squamosen Lepra, Psoriasis, Pitiriasis und Ichthyosis, von den vesiculosen Herpes, Rupia und Eczema, von den tuberculosen Acne, Sycosis und Elephantiasis gilt. Hiermit soll jedoch nicht behauptet sein,

---

*) Hautkrankh., II, 520.

daß die gedachten Ausschlagsformen nicht auch von anderen Bedingungen abhängig sein können, und daß ihnen namentlich nicht mitunter anderweite Dyscrasieen zu Grunde liegen.

Wie dem auch sei, so viel steht fest, daß alle chronischen Hautkrankheiten von scrofulosem Ursprung oder scrofuloser Beimischung, ihre Form sei, welche sie wolle, in Salzungen mit dem glänzendsten Erfolge behandelt werden, ja, daß unter den scrofulosen Leiden die Hautaffectionen nebst der Augenentzündung es sind, welche am Schnellsten dort geheilt werden. Sicherer noch, als bei trockenen Hautübeln, ist die Anwendung unserer Quellen bei feuchten, nässenden. Vielfachen Erfahrungen zufolge ist die gründliche Beseitigung nässender Hautübel mit Bestimmtheit namentlich auch alsdann zu erwarten, wenn sie, dem Abheilen nahe gekommen, bei fortgesetztem Gebrauche der Bäder von Neuem hervorbrechen. Eben so ist es bei chronischen Ausschlägen ersprießlich, wenn nach längerer Anwendung der Soolquellen eine allgemeine Aufregung, selbst mit Fiebersymptomen, sich einstellt; eine solche Aufregung ist als eine kritische zu betrachten. Häufig gehen bei derselben trockene Hautaffectionen in nässende über.

Niemals wurden, was noch besonders hervorgehoben werden muß, von der Beseitigung der scrofulosen Hautkrankheiten durch die Soolquellen üble Wirkungen, sogenannte Versetzungen auf edle Theile 2c., beobachtet.

Die *scrofulosen Affectionen der Schleimhäute*, wohin die *scrofulose Augenentzündung*, die *scrofulose Affection der Nase*, die *des Rachens*, die *der Eustachischen Trompeten*, die *scrofulose Blennorrhöe der Tracheal und Bronchialschleimhaut*, der *scrofulose Tripper* und *weiße Fluß* und manche *scrofulose Diarrhöen* gehören, sind diejenigen Formen der Scrofelsucht, welche am Schnellsten durch die Benutzung unserer Quellen gehoben werden. Mit Ausnahme der scrofulosen Diarrhöen verlangen alle diese Formen den äußerlichen und innerlichen Gebrauch der Soole und so viel als möglich ein directes Einwirken auf den leidenden

Theil durch Waschungen, Umschläge, Einspritzungen, Dämpfe, Gurgeln ꝛc.

Als scrofulose Affectionen der Knochen und des fibrosen und synovialen Systems sind anzusehen viele Entzündungen der Beinhaut und der Knochen, viele Fälle des Knochenfraßes, Pädarthrocace, die meisten Fälle der Coxarthrocace und die übrigen Formen der Arthrocace, der weißen Kniegeschwulst, Winddorn, Rhachitis, die meisten Verkrümmungen. Gegen alle diese Leiden gewähren, wie vielfältige Beobachtungen lehren, die Soolquellen die beste Hülfe, und in der That leisten sie, wie der günstige Ausgang vieler anscheinend verzweifelten Fälle ergeben hat, bei den so üblen scrofulosen Gelenkaffectionen und namentlich bei Coxalgie mehr, als die gewaltigsten, eingreifendsten Mittel, wie z. B. Brenncylinder und Glüheisen. Indem wir diesen Satz aufstellen, schwebt uns namentlich auch ein Krankheitsfall vor Augen, in welchem ein Knabe bei hartnäckiger Verweigerung des Brennens und der Anlegung von Fontanellen Coxalgie erst auf der rechten, dann auf der linken Seite und hierauf Gonarthrocace unter dem lange fortgesetzten Gebrauche der Soolbäder glücklich überstand, ungeachtet bereits Gelenkfisteln, Hautwassersucht und Zehrfieber vorhanden waren und den Leidenden an den Rand des Grabes gebracht hatten. Keineswegs aber soll behauptet werden, daß die übrigen Mittel, welche sich gegen scrofulose Knochen- und Gelenkkrankheiten bewährt haben, durch die Soolquellen ganz verdrängt werden sollen; im Gegentheil betrachten wir jene Mittel, z. B. eben die genannten Cauterien, als sehr schätzbare Beihülfen beim Gebrauche der Kochsalzquellen.

Was die Behandlung der scrofulosen Knochen- und Gelenkleiden im Besonderen betrifft, so bemerken wir in dieser Beziehung nur so viel, daß bei Gelenkübeln die örtliche Anwendung der Sooldämpfe, Soolschlammbäder, gewöhnliche, aber starke Soolbäder mit reichlichem Zusatz von Mutterlauge und Sooldouchen von trefflicher Wirkung sind, während bei Rhachitis und Verkrümmungen die Benutzung des eisenhaltigen Bademoors, die Verbindung der Badesoole mit Eisen, z. B. den offici-

nellen Eisenweinsteinkugeln oder salzsaurem Eisen, ferner mit Aufgüssen aromatischer Kräuter, Einreibungen mit passenden Mitteln und Nachcuren in Liebenstein sich als sehr wirksam gezeigt haben.

Neuere Untersuchungen (von Rufz ꝛc.) haben ergeben, daß viele Formen der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht der Kinder, welche Krankheit auch schon früher die meisten practischen Aerzte für verwandt mit der Scrofelsucht hielten, mit tuberculoser Ablagerung in den Gehirnhäuten zusammenhängen, und das so überaus bösartige Leiden ist deßhalb Meningitis tuberculosa genannt worden. Zu unserer großen Freude können wir bezeugen, daß die Soolquellen ein gutes Vorbauungsmittel gegen diese fürchterlichste aller Kinderkrankheiten, sowie gegen ihre Rückfälle zu sein scheinen, und daß sie gleichfalls allem Anschein nach gute Dienste leisten gegen diejenigen Störungen, welche gewöhnlich zurückbleiben, wenn wider die Regel in einem ausgebildeten Falle der Krankheit das Leben erhalten wird — Störungen, welche wohl geeignet sind, den Wunsch zu erwecken, daß der Tod vor ihnen bewahrt haben möchte. Bei mehreren Kindern, welche wiederholt von heftigen Anfällen des Uebels heimgesucht worden waren, Anomalieen des Gehirn- und Nervenlebens behalten hatten und deutlich eine hinterbliebene große Geneigtheit zu Rückfällen verriethen, verloren sich jene Anomalieen und diese Anlage nach wiederholtem Gebrauche unserer Quellen. Insbesondere war es die Sooldouche, welche in solchen Fällen mit gutem Erfolge gebraucht wurde.

Zuletzt sei unter den scrofulosen Affectionen noch erwähnt die scrofulose Lichtscheue*), welche bekanntlich auch ganz ohne Entzündung, wenigstens ohne alle bemerkbare Entzündung vorzukommen pflegt. Sie verliert sich schnell bei der Anwendung der Soolbäder, wobei zugleich die Augen und die Umgegend derselben mit Soole gewaschen und gebadet werden. Ein interessanter Fall mehrjähriger scrofuloser Lichtscheue, die mit den entschiedensten Mitteln fruchtlos bekämpft worden war und dann durch den anhaltenden Gebrauch der

*) Ruete Ophthalmologie, 206.

Bäder in Salzungen allein gehoben wurde, ist schon in Schlegels Schrift über Salzungen mitgetheilt.

B. Hautkrankheiten.

Schon Avicenna sagte: Confert aqua salsa scabiei et pruritui, und sein Ausspruch bewahrheitet sich in Salzungen während der Curzeit tagtäglich; die verschiedenartigsten Hautkrankheiten werden daselbst gründlich gehoben, und mit Bestimmtheit glauben wir annehmen zu dürfen, daß, selbst die Schwefelquellen nicht ausgenommen, kein anderes Mittel so viel gegen Hautkrankheiten leistet, als die Soole.

Fragt man nach denjenigen Formen dieser Uebel, welchen vorzugsweise die Soolbäder beschränkend entgegenstehen, so muß auf den Grund vieljähriger Erfahrung Folgendes geantwortet werden *).

1) Unter den Knötchenausschlägen (Papulae) sah man vielfach diejenige heftige Form der Gattung Lichen, welche als Lichen agrius bekannt ist, sowie die sämmtlichen Formen der Gattung Prurigo (Pr. mitis, formicans, senilis, sine papulis, wie die letztere Art an der Vorhaut, den Harnröhren, der Afteröffnung, dem Scrotum, den weiblichen Genitalien vorkommt) in Salzungen schnell und dauernd heilen.

2) Fast alle Arten der Schuppenausschlagsgattungen (Squamae), Lepra, Psoriasis, Pithyriasis, Ichthyosis, namentlich sämmtliche Arten der Psoriasis (Ps. guttata, diffusa, gyrata, inveterata, localis), wurden in Salzungen mit auffallender Schnelligkeit beseitigt. Von den Arten der Gattung Ichthyosis kam nur der einfache Fischschuppenausschlag, und dieser nur in einem einzigen Falle zur Behandlung, der jedoch in Genesung endigte. Am Hartnäckigsten zeigten sich die Pityriasisformen; eingreifenden Curen jedoch vermochten sie nicht zu wider-

*) Die Benennungen der Ausschläge wählen wir nach Willans und Batemans System, als dem am Allgemeinsten angenommenen; s. Prakt. Darstell. der Hautkrankh. nach Willan von Bateman, herausgegeben von Blasius, Leipz. 1835.

stehen. Die Krustenflechten pflegen zuerst mit Sooldunstbädern, dann aber mit warmen Soolbädern behandelt zu werden, und nach den Umständen macht man zu den letztern verschiedene Zusätze.

3) Die Fleckenausschläge (Exanthemata) sind hier nur insofern zu erwähnen, als unsere Bäder mit günstigem Erfolg mehrmals zur Vorbauung gegen habituelle Nesselsucht und Rose, sowie sehr häufig gegen allerlei chronische Ausschläge, die als Folgekrankheiten der acuten Exantheme auftreten, in Gebrauch gezogen wurden, und auch bei Purpura haemorrhagica (Werlhofs Blutfleckenkrankheit) gute Dienste leisteten.

4) Gegen Blasenausschläge (Bullae) wurde Salzungen nie benutzt.

5) Von den pustulosen Ausschlägen wurden viele mit Glück in Salzungen behandelt. Es gilt dies von sämmtlichen Arten der Gattung Impetigo (I. figurata, sparsa, erysipelatodes, scabida, rodens) von sämmtlichen Porrigoformen, dem Milchgrinde (P. larvalis, Crusta lactea) und den verschiedenen Kopfgrindarten (P. furfurans, lupinosa, scutulata, decalvans, favosa), von mehreren Arten der Gattung Ecthyma und selbst von der Krätze, gegen die früherhin, wo man ihre berüchtigten Metastasen noch mehr, als gegenwärtig, fürchtete, Salzungen vielfach in Anspruch genommen wurde, Schwefelmittel jedoch wol schnellere Hülfe gewähren. Hartnäckige Kopfgrindformen erfordern die Wiederholung der Badecur, die überhaupt eingreifend sein muß.

6) Unter den Bläschenausschlägen (Vesiculae) sind es besonders die Gattungen Herpes (H. phlyctaenodes, cicinatus, praeputialis etc.), Rupia und Eczema (besonders E. impetiginodes), gegen die sich durch unsere Bäder laut der vielfachsten Beobachtungen wichtige Erfolge erzielen lassen.

7) Auch unter jenen Krankheiten, welche Willan und Bateman als Knotenausschläge (Tubercula) zusammenfassen, finden sich mehrere, gegen welche unsere Bäder vorzügliche Heilkraft äußern. Die oft, in den letztern Zeiten in hiesiger Gegend fast epidemisch vorkommende Neigung zu Furunkelbildung wurde mehrfach durch unsere Soolbäder gründlich gehoben. Die sämmtlichen Formen des Fin-

nenausschlags (Acne), die einfachen Hitzknötchen (A. simplex), die Mitesser (A. punctata), die verhärteten Finnen (A. indurata), der Kupferausschlag (A. gutta rosacea) sind sehr häufig, die Arten der Gattung Sycosis (Mentagra und Syc. capillitii) mehrfach in Salzungen glücklich behandelt worden. Selbst in einzelnen Fällen der fressenden Flechte (Lupus) und der Elephantiasis bewährten sich unsere Bäder, bei der letztern Krankheit freilich erst, nachdem sie 2 Sommer hindurch gebraucht worden waren. Hier kamen auch fortwährend Sooldunstbäder in Anwendung.

C. Geschwüre.

Eminente, man möchte beinahe sagen: specifische Heilkraft äußern der reichsten Erfahrung zufolge unsere Soolquellen gegen Geschwüre.

Diese sonst so hartnäckigen und langwierigen Continuitätshemmungen verheilen mit sichtbarer, auffallender Schnelligkeit beim Gebrauche der Bäder Salzungens, die sich daher auch in weiter Umgegend einen großen Ruf gegen sie erworben haben. Insbesondere sind es, um Rusts*) Eintheilung zu befolgen: 1) Geschwüre mit asthenischem und fauligem Charakter, callose, schwammige, ödematose, varicose, sinuose und fistulose Geschwüre, 2) von den specifischen Geschwüren scrofulose, arthritische, rheumatische, viscerale und impetiginose, welchen unsere Quellen mit entschiedener Wirksamkeit entgegenstehen **).

Gewöhnlich bedarf es zur Heilung nur einfacher, lauwarmer Soolbäder; nach Umständen aber werden auch verstärkte Soolbäder, Bäder mit Mutterlauge, Umschläge von Soole, Douche-, Moor-, Dampfbäder und die Trinkcur angewendet. Bei vorhandenen Dyscrasieen werden dieselben immer gleichzeitig so viel als möglich durch die entsprechenden Mittel bekämpft. Häufig wurden auch neben den Bädern noch andere äußere Mittel in Gebrauch

---

*) Helkologie; Berlin, 1843.

**) Bekannt ist Lisfrancs Methode, die Geschwüre durch Auflösungen von Chlorkalk oder Chlornatrum zu behandeln. S. das. 379.

gezogen, und nicht selten fand sich Gelegenheit zu der Beobachtung, daß solche Mittel, die früher fruchtlos versucht worden wären, neben der Badecur, gleich, als hätte diese ihnen den Boden erst bereitet, ersprießliche Dienste leisteten.

D. Gicht und Rheumatismus.

Bekanntlich streiten die Aerzte, ob Rheumatismus und Gicht identisch oder verschiedener Natur seien. Für beide Meinungen sind Stimmen der tüchtigsten Aerzte anzuführen. Wir unsern Theils sind geneigt, mit dem würdigen Chomel*) beide Krankheiten für identisch zu halten, erkennen aber bereitwillig an, daß hinreichendes Material zur völligen Entscheidung des vorliegenden Streites noch nicht gewonnen ist, und führen daher die Gegenstände des letztern hier neben einander auf.

Die Wirksamkeit der Soolquellen gegen rheumatische Affectionen ist jedem Arzte bekannt: oft läßt sich durch ein einziges Soolbad ein peinlicher Rheumatismus, eine Spina im Sinne van Helmonts, gleichsam wegzaubern, auch hartnäckige rheumatische Uebel verlieren sich in der Regel schnell auf den Gebrauch der Salzbäder, und es gehört unter die seltenen Ausnahmen, wenn dergleichen Uebel eine längere Badecur erfordern. In Salzungen sind diese Heilwirkungen der Soolbäder so allgemein bekannt und anerkannt, so in das Volk gedrungen, daß die letzteren gleichsam als Hausmittel gegen Rheumatismen gebraucht werden, und fast jeder, der an einer lästigen rheumatischen Affection leidet, ein Soolbad nimmt, überzeugt, daß es ihm helfen werde, und in diesem Glauben fast nie sich täuschend.

(Selbst gegen fieberhafte und entzündliche Rheumatismen, z. B. den acuten Arthrorheumatismus nach Chomels Eintheilung, oder das gewöhnliche rheumatische Fieber, lassen sich bei gehöriger Vorsicht laue Soolbäder mit gutem Erfolge anwenden; die bei

*) Chomel Vorlesungen über Rheumatismus und Gicht, herausgeg. von Requin, deutsch von Krupp. Leipz., 1839.

fieberhaften rheumatischen Affectionen so häufig vorkommende starke Unruhe und Angst, die vielleicht fast immer auf einer Affection des Herzens beruht und jedenfalls mit der großen Neigung solcher Krankheiten zu Frieselbildung und zur Erzeugung plötzlicher funester Ausgänge und chronischer Herzleiden zusammenhängt, läßt sich nicht besser bekämpfen, als durch lauwarme Bäder, die stark mit Soole versetzt sind."

Gegen festsitzende, inveterirte, sog. constitutionelle, rebellische Rheumatismen werden theils die stärkeren Soolquellen, theils Zusätze von Mutterlauge oder Schwefelmitteln zu den Bädern, Soolschlamm-, Sooldampf- und Sooldouchebäder mit sichtbarem Nutzen angewendet, und dasselbe Verfahren ist bei den sog. paralytischen Rheumatismen vielfach mit bestem Erfolge benutzt worden.

Die Anlage zu Rheumatismen, jene Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Haut, vermöge welcher bei dem geringsten Wechsel der Temperatur rheumatische Affectionen sich entwickeln, erkennt in kühlen und kalten Soolbädern, in der Sooldouche, in Waschungen mit kalter Soole, womit Flußbäder und der fortwährende Aufenthalt im Freien verbunden werden, ihre souveränen Gegenmittel.

Auch gegen Gichtleiden aller Art, sowohl gegen normal verlaufende, als gegen irregulare Gicht, haben die Bäder Salzungens sich vielfach hülfreich erwiesen und verdienter Maßen großen Ruf erworben; selbst bei allerlei durch solche Leiden erzeugten pathischen Metamorphosen, bei gichtischen Ablagerungen und Concretionen, Gelenksteifigkeit, Gliederlähmung, Contracturen 2c., versagen sie höchst selten ihre Hülfe, wenn sie nur theils nicht zu spät, theils andauernd genug, theils nach der richtigen Methode, mit den entsprechenden Modificationen, wie die Vielgestaltigkeit der Gicht sie erfordert, in Gebrauch gezogen werden, und die sonstigen Verhältnisse der Kranken, die Constitution, die Lebensweise, das Alter derselben, nicht gar zu ungünstig sind. Nicht selten wird es in Salzungen gesehen, daß Gichtkranke die Krücken, mit denen sie ankommen, wegwerfen

und frisch und froh einhergehen*), und schon oft ist es bei Podagristen vorgekommen, daß, wenn ein sonst viele Wochen lang dauernder Anfall ihrer Krankheit durch seine Vorboten sich bemerklich machte, derselbe schon nach einigen Tagen beim Gebrauch der Dampf- oder Schlammbäder zum Entzücken der Leidenden gänzlich abgeschlagen war. In neuerer Zeit, nachdem der siegreiche medicinische Rationalismus die mystischen Lehren von einem zauberischen Brunnengeiste, einem geheimen Leben der Mineralwasser, galvanischen und elektrischen Strömungen in denselben, besondern Wirkungen der vulkanischen Wärme &c. verdrängt hat, werden vorurtheilsfreie Aerzte wol nicht mehr der Annahme huldigen wollen, daß die natürlich warmen Kochsalzquellen, die von Baden, Wiesbaden, Burtscheid &c., größere Heilkräfte gegen Gichtleiden äußern möchten, als die kalten Kochsalzwasser, die ja zum großen Theile, wie eben die Salzunger, vor jenen durch großen Reichthum der in ihnen aufgelösten Salze sich auszeichnen**); doch hat jene Annahme, wie so mancher ererbte medicinische Aberglauben, im größern Publicum so tiefe Wurzeln geschlagen, daß noch manches Jahrzehent dazu gehören wird, sie gänzlich auszurotten.

Weiß hat Newton gemacht aus allen Farben; gar Vieles
Hat er euch weiß gemacht, was ihr ein Säkulum glaubt!

Um allen Täuschungen zuvorzukommen, müssen wir hier auf das Schärfste hervorheben, daß man zwar in sehr seltenen Ausnahmen allerdings nach ein- oder mehrmaligem Gebrauche einer Badecur eingewurzelte Gicht zeitlebens ausbleiben sieht, daß aber, wie alle Brunnen- und Badecuren, so auch die in Salzungen in der Regel ernstere Gichtleiden nicht gründlich zu heben, ihre Rückkehr nicht zu verhüten vermögen, wofern nicht ihren ursachlichen Verhältnissen kräftig begegnet wird. Drei Verhältnisse sind es, die, laut aller Beobachtung und Er-

*) So lassen sich auch auf Salzungen Neubecks Worte anwenden:

— — hier schleudert die Krücken der Krüppel
Weit von sich mit Gejauchz'; hier stärkt sich der Lahme zum Reigen.

**) Daß, wie Vetter (II, 251) annimmt, in der Gicht besonders die weniger gesättigten Wasser nützlich seien, haben wir in Salzungen, wo sich doch mit Quellen an sehr verschiedener Stärke experimentiren läßt, nicht bestätigt gefunden.

fahrung der Erzeugung der Gicht, wie diese wenigstens in den höheren Ständen vorkommt, vorzugsweise Vorschub leistend, hier in Anschlag gebracht werden müssen: 1) Mangel an Uebung der Körperkräfte durch Bewegung, Handarbeit ꝛc., 2) zu reichliche, kräftige und reizende Nahrungsmittel und Getränke, besonders im Verhältnisse zum Verbrauche der organischen Materie durch körperliche Anstrengung, 3) Verzärtelung der Haut durch Stubenwärme, zu warme Kleidung, ängstliches Vermeiden atmosphärischer Einflüsse. Wird diesen ursachlichen Verhältnissen bei Gichtkranken nicht bei Zeiten begegnet, wird nicht frühe eine Aenderung der ganzen Lebensweise vorgenommen und mit Beharrlichkeit verfolgt, so mag von Soolbädern und allen andern Bädern zwar Erleichterung, keineswegs aber gründliche Heilung erwartet werden, während die letztern allerdings, wenn auch oft erst nach Jahren, durch Bekämpfung der gedachten ursachlichen Momente zu erreichen ist.

Ohne Gelübde gewähren die reinen Najaden
Nie der Genesung Glück: dem Gelobenden strömet allein nur
Ihr Heilwasser zum Segen! —

Die einzelnen Modificationen des Gebrauches unserer Quellen gegen Gicht hier anzuführen, verbietet der Raum dieser Blätter; es genüge die Bemerkung, daß vermöge der Vielgestaltigkeit der Krankheit schon alle unsere Curmittel, alle unsere Einrichtungen, Anstalten und Verfahrungsweisen mit Erfolg in Anwendung gezogen wurden.

E. Blennorrhöen (Schleimflüsse.)

Zu denjenigen Uebeln, welche in unsern Zeiten den Aerzten am Meisten Beschäftigung gewähren, gehört die profuse Absonderung der Schleimhäute (Verschleimung, Blennorrhöe, chronischer Catarrh).

Auf der Respirationsschleimhaut vorkommend, begründet die Blennorrhöe 1) den chronischen Schnupfen (Stockschnupfen), 2) manchfache Formen von Bronchialleiden, den chronischen Brustcatarrh (Schleimhusten, Brustverschleimung), in höheren Graden

das Schleimasthma und die Schleimschwindsucht, 3) eine Form langwieriger, mit Schleimauswurf und oft mit schleichendem Fieber verbundener Heiserkeit, zu der Manches gehört, was gemeinhin als Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht bezeichnet wird.

Siedelt sich die Blennorrhöe auf der Schleimhaut der Verdauungswerkzeuge an, so erzeugt sie außer der Verschleimung der Schlingwerkzeuge (Rachenverschleimung, Angina chronica, mucosa) vielfache Magen- und Darmleiden. Dahin gehört die allgemeine Magen- und Darmverschleimung (Status pituitosus), manche Form der Dyspepsie und Indigestion, so wie der Magensäurebildung (Dyspepsia pituitosa, D. acida), der chronische Schleimdurchfall, wol auch manche Form der Lienterie.

Auf der Schleimhaut der Genitalien und Harnwerkzeuge bedingt die Blennorrhöe den weißen Fluß der Frauen und die Verschleimung der Harnblase, welche letztere Form gewöhnlich als Schleimhämorrhoiden der Blase aufgefaßt wird.

Auch die Eustachischen Trompeten sind Sitz profuser Schleimabsonderung, die hier eine eigene Form der Schwerhörigkeit und Taubheit bedingt, während sie in den Sehwerkzeugen theils die Augenblennorrhöe, theils ein eigenes Leiden der Thränenorgane hervorruft.

Die Schlaffheit, Unkräftigkeit, Verzärtelung und Weichlichkeit, welche sich bei der gegenwärtigen Generation im Physischen, wie im Psychischen ausspricht, der ganze Zuschnitt unserer Lebensweise und der socialen Verhältnisse, in welcher Hinsicht besonders der Mißbrauch warmer und geistiger Getränke, mangelnde Bewegung und körperliche Uebung, sitzendes Leben, mangelnder Luftgenuß, Ausschweifungen aller Art, zu frühe und verkehrte Anstrengung der geistigen Thätigkeit beim Unterricht, der zu häufige Genuß der Kartoffeln anzuklagen sein möchten, ferner die weite Verbreitung der Scrofelsucht, welche stets auch die Bälge und Drüsen der Schleimhäute afficirt, endlich auch ungünstige klimatische Verhältnisse mögen hauptsächlich die Häufigkeit der Verschleimungen begründen.

Es ist eine bekannte Sache und über allen Zweifel festgestellt, daß die Soolquellen gegen die Schleimflüsse mit bestem Erfolg in Gebrauch gezogen werden, ihre Hülfe gegen dieselben nur höchst selten versagen, und Salzungen verdankt einen guten Theil seines Rufes den ersprießlichen Diensten, welche es gegen sie leistete.

Gewöhnlich wird die Trinkcur mit der Badecur und der örtlichen Anwendung der Soole in der Form der Waschungen, Umschläge, Einspritzungen, Localbäder, Dämpfe 2c. in Verbindung benutzt, und häufig kommen auch Moorbäder, Zusätze von Mutterlauge oder Eisen zu den Bädern, die aufsteigende Douche in Gebrauch.

Gegen Verschleimung der Luftwege erzeigt sich theils das Trinken der Soole, theils das Einathmen der Sooldämpfe und der Luft um die Gradirwerke auffallend heilsam. Dies Verfahren ist selbst bei solchen Fällen, welche den Charakter der Schleimschwindsucht und das Schleimasthma an sich tragen, laut vielfältiger Erfahrung von eminenter Wirksamkeit. Auch bei den oben bezeichneten Kehlkopfleiden, wo reichlicher Auswurf eines wässerig-schaumigen, speichelartigen Schleimes, fortwährendes kurzes, räusperndes Hüsteln, Heiserkeit oder Stimmlosigkeit, Abmagerung, schleichendes Fieber das Dasein der Kehlkopf- oder Luftröhrenschwindsucht annehmen lassen, schaffte unser Bad in vielen Fällen vollständige Hülfe, und mitunter zeigte sich sein günstiger Erfolg mit wunderbarer Schnelligkeit, nachdem Jahrelang andere Mittel aus der Hand ausgezeichneter Aerzte fruchtlos versucht worden waren. Noch in der vorletzten Curzeit kam es zu unserer Freude vor, daß ein Mädchen aus einer benachbarten Stadt, welches nach mehrjährigem Leiden 4 Monate hindurch ganz stimmlos gewesen und vermöge des Schleichfiebers zum Schattenbilde abgezehrt war, der Stimme plötzlich wieder mächtig wurde, nachdem es die Trink- und Badecur nur erst wenige Tage in Gebrauch gezogen hatte, und, daß ein Beamter aus Meiningen, der, Jahre lang an angeblicher, in der That aber in Kehlkopfblennorrhöe beruhender Luftröhrenschwindsucht leidend, die Bäder in Ems und alle anderen Mittel fruchtlos gebraucht hatte, durch den inneren Gebrauch der Soole die blühendste Gesundheit wieder erlangte. Kehl-

kopfleiden der gedachten Art kommen nach unseren Erfahrungen, besonders bei Predigern und Lehrern, in neuerer Zeit häufiger vor, als früher.

Gegen Blennorrhöe der Nasenschleimhaut leistet das Einziehen und Einspritzen der Soole in die Nasenhöhle so wie die örtliche Anwenduug der Sooldämpfe vortreffliche Dienste, welches letztere Verfahren auch bei den Schleimflüssen der Thränenorgane und der Eustachischen Trompeten mit großem Nutzen seine Stelle findet. Bei Augenblennorrhöen werden neben der Bade- und Trinkcur Augenbäder benutzt.

Bei Magen- und Darmverschleimung führen neben strenger Diät und fleißiger Bewegung im Freien die Trinkcur und Klystire von Soole sicher zum Zwecke, wofern nicht Neigung zu Diarrhöe besteht. Ist diese Neigung vorhanden, so hat man sich auf Bäder mit Mutterlauge und auf Dampfbäder zu beschränken.

Der Magen- und Darmverschleimung möchten nach unsern Beobachtungen auch die meisten Fälle des Speisedurchfalls angehören, da wir bei dieser Krankheit immer die Speisen in Verbindung mit großen Schleimmassen abgehen und auch sonst alle Anzeichen profuser Absonderung der Schleimhaut des Verdauungssystems sahen. Mehrere Fälle der Lienterie wurden durch methodische Badecuren in Salzungen mit glücklichem Erfolge behandelt, und den letztern glaubten wir hauptsächlich der Reizung der Haut und der hierdurch gegebenen Ableitung von der Darmschleimhaut zuschreiben zu müssen; eine Erklärung übrigens, auf welche wir selbst nicht viel geben. Der innere Gebrauch der Soole ist bei Lienterie nicht zu empfehlen.

Gegen den weißen Fluß, dieses so lästige und häufig so überaus hartnäckige Uebel haben sich insbesondere Sitzbäder von kalter Soole, denen nach Umständen noch Mutterlauge oder salzsaures Eisen zugesetzt wird, und in vielen Fällen Gieß-, Regen- und Quellbäder, sowie die eigentliche aufsteigende Douche hülfreich gezeigt, während bei Verschleimung der Urinwerkzeuge sowohl auf die Bäder, als auch auf die Trinkcur gerechnet wird.

F. Wurmkrankheit.

Die wuchernde Erzeugung der Darmentozoen steht gewöhnlich im Zusammenhang mit vermehrter Schleimabsonderung in den Gedärmen, und Beschränkung dieser Absonderung ist daher, nachdem die Schmarotzer durch ihre Gegenmittel und durch Abführungen entfernt sind, das beste Mittel, ihrer Wiederanhäufung zu begegnen. Der Gebrauch der Soole erweist sich in der letzteren Beziehung offenbar wirksamer, als die Anwendung der sonst üblichen Mittel, der bittern Substanzen, des Eisens 2c. Die Soole oder der eine oder der andere ihrer Bestandtheile steht übrigens auch den Darmwürmern direct feindlich entgegen, da dieselben bei Trinkcuren unfehlbar abgehen. Bekanntlich sind ja auch schon früher das Chlornatrium von Rivinus, Lange, Fourcroy und Anderen mit Erfolg gegen Ascariden und selbst gegen Bandwurm, das Meerwasser von Russel gegen Verschleimung und Wurmleiden, und stark gesalzene Speisen, Heringssalat u. dergl., vielfach bei Bandwurmcuren benutzt worden. Eben so ist bekannt, daß der geringe oder ganz aufgehobene Genuß des Kochsalzes zur Wurmbildung disponirt, wie denn nach Paris Lord Sommerville der Gesellschaft zur Förderung des Ackerbaues in London ein altes holländisches Actenstück mittheilte, wonach den Gefangenen als härteste Strafe ganz ohne Salz gebackenes Brot gegeben wurde, vermöge dessen sich eine große Menge von Helminthen in Magen und Darm unter Erzeugung der furchtbarsten Beschwerden bildete *).

Will man von Salzungen gegen Wurmleiden Gebrauch machen, so ist, wenn sonst Gegenanzeigen nicht vorhanden sind, die Trinkcur mit Klystiren von Soole und mit der Badecur zu verbinden, da die letztere offenbar günstige Beihülfe äußert. Die Nahrung bestehe dabei nicht aus Mehlspeisen, sondern aus Fleisch und jungen Gemüsen

---

*) Pereira, Vorlesungen über Mat. med. I, 495. Sobernheim Arzneimittell. II., 4. Aufl., 292. In neuester Zeit empfiehlt der originelle Rademacher in seiner Rechtfertigung der Erfahrungsheillehre der alten scheidekünstigen Geheimärzte, I., 281, sehr den Gebrauch der Kochsalzklystire bei Wurmleiden.

und sei etwas gewürzt, und durch fleißige Bewegung und körperliche Uebungen im Freien suche man den ganzen Körper zu kräftigen.

G. Neigung zu Schweißen (Hyperhidrosis).

Sehr häufig werden die Soolbäder gegen Neigung zu Schweißen in Anspruch genommen. Gewöhnlich entspringt dieser krankhafte Zustand aus Verzärtelung und Verweichlichung der Haut und stetem Aufenthalt in wohlgeheizten Zimmern, wie dies bei Beamten, Gelehrten rc. der Fall ist, aus zu warmer Kleidung, aus ängstlichem Vermeiden der Unbilden der Witterung; häufig jedoch liegen ihm auch andere krankhafte Processe zu Grunde. Hand in Hand mit ihm geht vermehrte Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Haut und Geneigtheit zu allerlei Erkältungskrankheiten, Rheumatismen, Catarrhen, Entzündung der Schlingwerkzeuge rc.

Der Schweißsucht, die eben so lästig, als wegen der gleichzeitig bestehenden Neigung zu Erkältungen gefährlich ist, läßt sich in der That durch die Soolquellen vortrefflich beikommen. Allerdings ist sie, wie man in den Kaltwasseranstalten sieht, auch schon durch gewöhnliche Bäder gründlich zu heben; indessen sind kühle und kalte Soolbäder weit vorzuziehen, indem bei der reizenden Wirkung, welche dieselben auf die Haut ausüben, Erkältungen weniger zu fürchten sind, die Soole unverkennbar eine gewisse Kräftigung und Belebung des Hautorgans herbeiführt und in der Regel bei bestehender Neigung zum Schwitzen auch schon anderweite Krankheitszustände, bei welchen Soolbäder ersprießlich wirken, z. B. Unterleibsvollblütigkeit, Hämorrhoiden, Rheumatismen, Gicht rc., sich vorbereitet oder ausgebildet haben.

Kühle und kalte Wannen-, Regen- und Sturzbäder, so wie kalte Waschungen mit stärkerer oder schwächerer, oft auch mit Mutterlauge versetzter Soole sind gewöhnliche Curmittel bei der Schweißsucht.

Auch gegen örtliche Schweiße, Fuß- und Achselschweiße, Schweiße um die Genitalien rc., leistet der vorsichtige Gebrauch kühler Soolbäder vortreffliche Dienste.

H. Harnruhr.

Schon in früherer Zeit wurde die Heilung eines Falles der Harnruhr in Salzungen beobachtet *). An diese ältere Beobachtung reihen sich mehrere neuere über anscheinend verzweifelte Fälle der Zuckerharnruhr, in welchen der Gebrauch der Soolquellen theils bedeutende Besserung, theils Heilung bewirkte. Das Andenken an den geheilten älteren Fall, die Rücksicht auf die reizende Wirkung, welche die Soolbäder überhaupt und insbesondere die Sooldampfbäder auf das Hautorgan ausüben, Complicationen mit Gicht und Tuberkelsucht, die in einzelnen der fraglichen Krankheitsfälle stattfanden, Wrights Beobachtungen über die Wirksamkeit des Chlornatriums bei Diabetes **), auch die Unwirksamkeit anderer bereits benutzter Mittel und Curmethoden waren die Umstände, die zu Versuchen mit den Bädern in Salzungen bewogen. Obwol nun diese Versuche theilweise günstig ausfielen, so wollen wir doch keinesweges unsere Quellen als ein zuverlässiges Mittel gegen die Krankheit anpreisen, zumal wir eben bei den Versuchen mit den Soolbädern die Beobachtung machten, daß die Heilung der Zuckerharnruhr öfters nur scheinbar ist. Die Krankheit nämlich kann längere Zeit hindurch, Jahre lang, aussetzen, so daß alle ihre Symptome verschwunden sind, worauf sie dann wieder ausbricht und ihre Opfer schneller oder langsamer hinrafft.

Häufig wurden bei vermehrter Harnabsonderung ohne Zuckerbildung (Diabetes insipidus), wie diese Anomalie bei Nervenschwachen und Unterleibskranken nicht selten vorkommt, Salzungens Quellen mit guter Wirkung gebraucht.

I. Wassersuchten; Leukophlegmatie.

Gegen Leukophlegmatie erwies sich unser Soolbad in mehreren Fällen sehr wirksam, und selbst gegen

*) Schlegel Mineralquellen des Herzogth. Meiningen, 328.
**) Sobernheim Arzneimittell., 243.

Wassergeschwulst der Füße, gegen Gelenkwassersucht, gegen Hydrocele, gegen Wassersucht der Eierstöcke, gegen allgemeine Wassersucht wurde es vielfach mit Nutzen gebraucht. Seine heilsamen Wirkungen wider die Folgen der hitzigen Hirnhöhlenwassersucht der Kinder wurden schon oben erwähnt. Besonders die Sooldunstbäder, sowohl die örtlichen, als die allgemeinen, sowie die Moorbäder leisteten bei wassersüchtigen Anschwellungen gute Dienste.

K. Bleichsucht.

Die Bleichsucht, die leider jetzt selbst gegen das neunte Lebensjahr hin häufig die Kinder heimsucht, wurde vielfach in Salzungen behandelt. Anfangs einfache Soolbäder, dann eisenhaltige Schlammbäder in Verbindung mit Douche- und Flußbädern leisteten Auffallendes gegen sie, besonders, wenn sie mit Scrofelsucht in Verbindung stand, wie dies bekanntlich so häufig der Fall ist. Von sichtbar günstigem Erfolge ist es, wenn man neben den Bädern Eisen und Chinarinde gebrauchen läßt; indessen kommt man auch ohne diese tonischen Mittel zum Ziele. Natürlich ist immer sorgfältig die ganze Lebensweise zu reguliren und namentlich für gehörige Bewegung und Uebungen der Körperkräfte, für fleißigen Aufenthalt in freier, reiner Luft, Verbannung der warmen Getränke, Abstellung übertriebener Anstrengung in den Schulen ꝛc. Sorge zu tragen.

L. Gehemmte Absonderungen.

Bei gehemmter Absonderung der Haut, bei Trockenheit und Sprödigkeit derselben, wurde in den Bädern Salzungens häufig Hülfe gesucht und zwar gewöhnlich mit dem gewünschten Erfolge, da die Soole als mächtiger Hautreiz sowohl die Schweißdrüsen, als die Talgdrüsen der Haut in erhöhete Thätigkeit zu versetzen vermag. Schon die gewöhnlichen Soolbäder äußern diese Wirkung, besonders, wenn sie

in höheren Wärmegraden angewendet werden; verstärkt wird ihre Heilkraft, wenn sie mit gesättigter Soole oder mit Mutterlauge versetzt oder neben ihnen Sooldampf- oder Moorbäder gebraucht werden.

Auch da, wo es gilt, unterdrückte locale Absonderungen der Haut, Fuß- und Achselschweiße, den Dammschweiß der Hämorrhoidarier, die Absonderung des Ohrenschmalzes ꝛc. wiederherzustellen, führt allgemeine und örtliche Anwendung der Soole, der Sooldämpfe, der Mutterlauge und des Sool- und Mineralschlammes in der Regel zum Ziele.

Vielfältig wurden unsere Quellen benutzt, um gehemmte Absonderungen der Schleimhäute und die zu schwache oder ganz unterdrückte Menstruation hervorzurufen. Schon gewöhnliche Soolbäder befördern die Absonderung der Darmschleimhaut, so daß sie bei unvorsichtigem Gebrauche leicht Diarrhöe erzeugen; noch leichter läßt sich die Absonderung des Darmschleims und die Leibesöffnung durch das Trinken der Soole und durch Klystire von derselben bethätigen. Der Menstrualfluß wird durch gewöhnliche Soolbäder von höherer Temperatur, durch Metroklysmata, durch Sitz- und Fußbäder von Soole, durch die örtliche Anwendung des Sooldunstes leicht vermehrt oder, wenn er ganz stockt, hervorgerufen.

Auch bei zu geringer Absonderung der Nasen- und Respirationsschleimhaut läßt sich theils durch örtliche Anwendung des Sooldunstes, theils durch das Trinken der Soole, das Baden in derselben, den Aufenthalt in den Siedwerken und um die Gradirhäuser häufig Hülfe schaffen.

Der denkende Beobachter organischer Vorgänge wird keinen Widerspruch darin erkennen, wenn die Soolquellen hier gegen gehemmte Absonderungen und an anderem Orte gegen vermehrte Absonderungen, z. B. Blennorrhöen, Neigung zu Schweißen ꝛc., empfohlen werden, da überhaupt diejenigen Heilmittel, welche auf absondernde Organe wirken (man denke an Mutterkorn, Sadebaum, Rhabarber, Salmiak, Goldschwefel ꝛc.) sich je nach den Umständen bald zur Verstärkung, bald zur

Beschränkung der Absonderung des betheiligten Organes benutzen lassen, der nämliche elementare Krankheitszustand, z. B. Entzündung, Blutanhäufung, Nervenreizung, bald vermehrte, bald verminderte Absonderung im Gefolge hat, und bei den Soolquellen schon vermöge der verschiedenen Temperaturgrade, in denen sie angewendet werden, sich höchst verschiedene Wirkungen erzielen lassen *).

M. Blutanhäufungen (Stockungen, Congestionen) und Blutungen: Hämorrhoiden, Lungenblutungen, Gebärmutterblutungen.

Denjenigen Blutungen, welche nicht auf Zerreißung der Gefäße durch mechanische Gewalt (z. B. bei Verwundung, aber auch in Folge des Drucks hypertrophischer Organe 2c.), oder auf Zerstörung derselben durch Eiterung (wie z. B. bei Tuberkeln, Caroenonieen) beruhen, liegt wol immer locale Blutanhäufung zu Grunde, und eben so ist von dem letzteren Zustande zur Blutung, seiner natürlichen Krisis, nur ein kleiner Schritt. Blutanhäufungen und Blutungen sind somit nahe verwandte, in genetischem Zusammenhang stehende Zustände, daher sie auch hier neben einander betrachtet werden sollen.

Vielfach sind sie in Salzungen mit entschiedenem Glück behandelt worden.

Zunächst gehört hierher die sogenannte Vollblü-

*) Vetter sagt in dieser Beziehung sehr schön: „Seitdem Puchelt, Kreysig, L. Sachs und alle Aerzte, welche die Einheit der Begriffe hinter der Manchfaltigkeit der Erscheinungen wahrzunehmen das Auge hatten, auf den gemeinschaftlichen Charakter so vieler verwandter Krankheiten aufmerksam gemacht haben, ist zugleich das Wunderbare immer mehr verschwunden, was man etwa in der Heilung so verschiedener Formen durch dieselben Mittel hätte sehen können. Es kann für uns nicht mehr, wie für die Vorzeit, eine pathologisch räthselhafte Erscheinung sein, z. B. Menostasen durch dasselbe Mittel gehoben zu sehen, welches anderwärts die Hyperkrinie des Uterus beseitigt, oder Schleimflüsse dem fortgesetzten Gebrauch solcher Stoffe weichen zu sehen, welche erfahrungsgemäß die Schleimhaut reizen und ihre Absonderungen vermehren 2c." Heilq. I, 560.

tigkeit des Unterleibes, die Grundlage des Hämorrhoidalleidens bildend und daher auch Hämorrhoidalanlage oder blinde Hämorrhoiden genannt, nebst den Hämorrhoidalblutungen selbst. Bei diesen Zuständen thut das Trinken von Soole, von Bitterwasser, von Ragoczy, Homburger, Marienbader, Karlsbader Wasser neben lauen Soolbädern, der Anwendung der Sooldouche auf die Kreuzgegend, Waschungen des Unterleibes mit kalter Soole und kühlen Sitzbädern von Soole bei karger Diät, reichlichem Wassertrinken und fleißiger Bewegung in freier Luft herrliche Dienste; jedoch ist, um dauernde Genesung zu erzielen, Regulirung der gesammten Lebensweise unumgänglich und, da die letztere Bedingung so selten dauernd zu setzen ist, vollständige, gründliche Heilung selten.

Auch der zu reichlichen Menstruation und den förmlichen Gebärmutterblutungen liegt fast immer Vollblütigkeit des Unterleibes zu Grunde, und die Bäder in Salzungen erweisen sich daher gegen jene Zustände ebenfalls überaus hülfreich. Man läßt Soole trinken und benutzt dieselbe zu allgemeinen Bädern und kalten Sitzbädern und Waschungen des Unterleibes.

Gegen Congestionen nach der Brust und Bluthusten ist besonders der innere Gebrauch der Soole nicht genug zu empfehlen. Nicht nur, daß dieselbe die Blutung stillt (wie ja das Kochsalz ein bekanntes Hausmittel gegen Bluthusten ist); sie übt auch eine noch viel zu wenig bekannte, ausgezeichnet beruhigende Wirkung auf das Gefäßsystem aus. Viele Personen mit Neigung zu Bluthusten haben sie mehrere Jahre hindurch mit dem besten, auffallendsten Erfolge getrunken. Wie mit allen andern Bädern, so ist auch mit Soolbädern bei Neigung zu Lungenblutung höchst vorsichtig zu verfahren; doch sind sie da, wo Scrofeln oder Tuberkeln oder Abdominalplethora dem Bluthusten zu Grunde lag, in vielen Fällen mit günstigem Erfolg in Gebrauch gezogen worden.

Bei Congestionen nach dem Kopfe und Neigung zu Hirnblutung (Schlagfluß) sind unsere Bäder häufig mit Nutzen gebraucht worden. Kalte Uebergießungen des Kopfes, kalte Umschläge auf denselben,

warme Sitz- und Fußbäder, nach Umständen auch kalte Douchebäder, dabei ein abführendes Mineralwasser beseitigten in vielen Fällen den Blutandrang zum Gehirn dauerhaft.

Auch bei Magen- und Darmblutungen, wohin auch die ominose schwarze Krankheit des Hippokrates (Meläna) gehört, bei Blutanhäufungen und Blutungen der Harnwerkzeuge, sowie bei varicosen Zuständen der unteren Extremitäten, zu welchen letzteren Zuständen sich so gern Geschwüre und Wassererguß im Zellgewebe gesellen, leisteten unsere Bäder vielfach die erspießlichsten Hülfen.

N. Schleichende Entzündungen, Verhärtungen, Vergrößerungen, Scirrhen und andere organische Fehler.

Einen großen, weiten Wirkungskreis haben die Quellen in Salzungen bei den verschiedenen Formen der eigentlichen organischen Verbildung a) durch schleichende Entzündung und ihre Folgezustände, Verhärtung, Auftreibung ꝛc., b) durch Hypertrophie, c) durch eigentliche Scirrhositäten und sonstige Afterorganisationen.

Wir handeln diese verschiedenartigen Degenerationen hier neben einander ab, theils, weil sie so gewöhnlich neben einander vorkommen und so unmerklich in einander übergehen, theils, weil sie bei Lebzeiten der von ihnen Befallenen so häufig nicht von einander unterschieden werden können, so daß der Arzt sich damit begnügen muß, das Dasein eines organischen Fehlers überhaupt anzunehmen, theils endlich, weil die Heilanzeigen bei ihnen so ziemlich die nämlichen sind.

Von auffallend günstigem Erfolge ist der Gebrauch unserer Bäder bei chronischer Entzündung, Auftreibung, Vergrößerung und Verhärtung der Gebärmutter und der Eierstöcke, sowie bei Wassersucht der letzteren, welche Gebrechen dann häufig wieder mit einer Menge anderweiter Störungen, mit allerlei Abweichungen der blutigen und

schleimigen Absonderung des Fruchthalters, mit verschiedenen Störungen des Nervensystems, namentlich hysterischen Zuständen, mit Neigung zu Abortus, oder mit Unfähigkeit zur Empfängniß, mit Veränderungen der Lage der Genitalien, Vorfällen, Schieflagen der Gebärmutter ꝛc., mit manchfachen Störungen der Verdauungs- und Harnwerkzeuge, mit Ablagerungen krankhafter Materien, tuberculoser, melanotischer, carcinomatoser ꝛc., in die verbildeten Organe, mit weiterer Degeneration der letzteren in Steatome, Fibroide, Chondroide, Osteoide ꝛc. im Zusammenhang stehen, so daß man bei den Leichenöffnungen gewöhnlich sehr complicirte Zustände vorfindet. Selbst dann, wenn dergleichen Anomalieen schon weit vorgeschritten waren, kräftige Mittel ihre Hülfe versagt hatten, und man die Hoffnung auf Heilung aufgeben zu müssen schien, vollbrachten in einer großen Zahl von Fällen unsere Bäder noch günstige Wirkungen, so daß durch sie Curen gelangen, welche das Publicum zu den Wundercuren rechnen zu müssen glaubt, daher denn auch alljährlich eine Menge von Frauen, die an den bezeichneten Uebeln leiden, in Salzungen Zuflucht sucht. Bei der so großen Häufigkeit der gedachten Krankheitszustände kann man daher unser Soolbad recht eigentlich ein Bad für Frauen nennen:

„Es ist ihr ewig Weh' und Ach,
So tausendfach,
Aus Einem Puncte zu curiren!"

Von selbst versteht sich, daß die Cur lange fortgesetzt werden und überhaupt eine eingreifende sein muß, und daß neben den gewöhnlichen Soolbädern vielfach auch der örtliche Gebrauch der Soole, die Anwendung der Mutterlauge, des Soolenschlammes, des Bademoores in vielfachen Modificationen, ferner die hier besonders wirksamen Dunstbäder nöthig sind.

Nicht minder hülfreich sind Soolbäder gegen Verhärtung der weiblichen Brustdrüsen; nicht wenige Fälle dieses Zustandes wurden nach langer Andauer in Salzungen geheilt, in welchen man die Diagnose auf wirkliche scirrhose Verhärtung stellen mußte.

Insbesondere die Sooldunstbäder haben gegen Verhärtung der Brustdrüsen die besten Dienste geleistet, und öfters das chirurgische Messer entbehrlich gemacht.

Auch gegen chronische Entzündung, gegen Anschwellung und Verhärtung der Vorsteherdrüse, der Hoden und Nebenhoden, des Samenstrangs, der cavernosen Körper, gegen ähnliche Zustände der Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse, so wie der Kopfspeicheldrüse, gegen beginnende Verhärtung des Magens, des Oesophagus, des Mastdarms, gegen die Bright'sche und andere Degenerationen der Nieren erprobten sich Curen in Salzungen vielfach.

Da die Anschwellung und Vergrößerung der Schilddrüse (der sog. Gebirgskropf) in der Gegend von Meiningen endemisch ist, so werden in Salzungen alljährlich viel Fälle dieser Krankheit beobachtet, die daselbst glücklich verschwindet. Einreibungen von Mutterlauge, aus der die crystallisirbaren Salze entfernt sind, und Umschläge von Soolschlamm während des Badens erweisen sich besonders hülfreich. Man findet bei diesem Uebel, das Rokitansky von der Entwickelung des Colloids und von einer eigenthümlichen Blutkrasis herleitet und in ein ausschließendes Verhältniß zur Lüngentuberculose stellt, das Gewebe der Schilddrüse in eine gelbliche, speckähnliche Masse mit eingelagerten Knochenplatten und mit einzelnen Aushölungen voll gelblicher Flüssigkeit verwandelt, und die Anomalie dient zum Beweise, daß selbst bedeutende organische Fehler der Kunst nicht unzugänglich sind.

Schon oben bei der Betrachtung der Scrofelsucht und Rhachitis wurde hervorgehoben, daß die Bäder Salzungens bei verschiedenen Krankheiten der Knochen und Gelenke scrofuloser Art sich überaus wirksam erzeigen. Aber auch bei Knochen- und Gelenkübeln, welche nicht auf Scrofeln zurück geführt werden können, bei chronischer Entzündung, bei Anschwellung und Eiterung der Knochen, der Beinhaut und der Gelenke, wie diese Zustände auch die vielfachen Formen der Arthrocace, Coxarthrocace, pottsches Uebel, Gonarthrocace, hervorbringen, bei Gelenksteifig-

keit, Anchylose, Contracturen, den manchfachsten Verkrümmungen in Folge jener Zustände, ferner bei Necrose, bei Wucherungen der Knochen, Exostosen, Tophen, Gummigeschwülsten, bei chronischer Entzündung und Entartung der Kieferhöle, sogar bei einigen Fällen von Osteosteatom, Osteosarcom und Spina ventosa brachten unsere Bäder, freilich bei lange fortgesetztem Gebrauche, wesentliche Hülfe.

Die chronische Entzündung der Schlingwerkzeuge nebst ihren Folgezuständen, wohin insbesondere Auftreibung der Mandeln, Erschlaffung und Verlängerung des Zäpfchens und Anschwellung der Schleimbälge im Rachen gehört, ferner die gleiche Entzündung der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut, welche letztere Krankheit, besonders wenn Tuberkelproceß im Spiele ist, gerne in Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht ausartet, wurde sehr häufig in Salzungen mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt. Eben so wird auch die nach den genannten Entzündungen für gewöhnlich zurückbleibende Neigung zu Rückfällen durch die Soolbäder gründlich ausgetilgt, und es ist in dieser letzteren Beziehung besonders zu empfehlen, Vormittags gewöhnliche Wannenbäder und Nachmittags kalte Sooldouchebäder gebrauchen zu lassen. Bei chronischer Entzündung des Rachens hat sich das Gurgeln mit Soole sehr heilkräftig erwiesen.

Theils der günstige Einfluß der Soole bei organischen Leiden anderer Art, so wie bei Gicht und Rheumatismus, theils die beruhigende, kühlende Wirkung, welche sie auf das Blutgefäßsystem ausübt, gab Veranlassung, sie bei den in hiesiger Gegend so häufig vorkommenden organischen Fehlern des Herzens, bei Herzhypertrophie, Erweiterung der Herzhölen, Verbildungen der Herzklappen ꝛc., in Anwendung zu ziehen. Bei diesen Zuständen ließ man sie theils trinken, theils in der Form kühler allgemeiner Bäder, kalter Umschläge und kalter Sitzbäder gebrauchen. Die beharrlich fortgesetzten Versuche ergaben in vielen Fällen die erfreulichsten Resultate, indem die stürmischen Herzbewegungen sich beschwichtigten, der Puls sich regu-

lirte, die abnormen Geräusche sich minderten, die Beklemmung und Angst nachließ, die Paroxysmen selten und gelinde eintraten und das organische Leiden deutlich zum Stillstand gebracht oder auch sichtbar zurück gebildet, ja, in einzelnen Fällen allem Anschein nach gänzlich gehoben wurde.

O. Syphilis und Mercurialleiden.

Fälle veralteter und rebellischgewordener, auch mißhandelter Syphilis wurden schon vielfach in Salzungen mit bestem Erfolg behandelt. Der letztere möchte theils dem Brom- und Jodgehalte der Soole, theils der hautreizenden Wirkung derselben zuzuschreiben sein. Die in Salzungen gemachten Beobachtungen stimmen im Ganzen mit denen von Wallace, Cullerier, Hacker und den Uebrigen über die Wirkungen der Jodpräparate bei unreiner Behaftung überein. Besonders ersprießliche Dienste leisteten unsere Bäder in solchen Fällen, wo die Krankheit tief eingewurzelt, degenerirt, mit Affectionen der Knochen und Häute, mit Scrofeln verbunden, durch übermäßigen und perversen Gebrauch des gewöhnlichen Mittels behandelt, ein zwischen mercurieller und syphilitischer Dyscrasie die Mitte haltender Zustand vorhanden, die Unterscheidung, was Syphilis, was Complication, was Product einer anderweiten künstlich erzeugten oder natürlich entstandenen Krankheit sei, schwierig war. Oft wurde in solchen höchst traurigen und schwierigen Fällen beobachtet, wie dem Umsichgreifen der Geschwüre bald Einhalt geschah, ihre Flächen sich reinigten und mit guter Granulation sich bedeckten, die Ausschläge schwanden, die Knochenwucherungen und übrigen Pseudoplasmen sich verloren und der ganzen Constitution aufgeholfen wurde. Nicht selten kam neben den Bädern noch die Trinkcur in Anwendung.

P. Nervenkrankheiten.

Die Quellen in Salzungen werden gegen die verschiedenartigsten Krankheitszustände des Nerven-

systems mit günstigem Erfolge benutzt; kaum möchte eine der zahlreichen Gruppen dieser Krankheiten sein, bei welcher sie in ihrer verschieden modificirten Anwendung, hier als warmes oder heißes, hier als laues, hier als kühles oder kaltes Bad, hier mehr oder weniger mit Mutterlauge verbunden, hier als örtliches oder allgemeines Dunstbad, hier neben Moor- oder Flußbädern, hier neben Regen-, Quell-, Gieß-, Sturzbädern, hier in der Trinkcur 2c. ihre Hülfe versagen.

Indem wir die verschiedenen Gattungen der Nervenkrankheiten in Bezug auf unsere Quellen betrachten, müssen wir uns des Raumes halber mit ganz kurzen Andeutungen begnügen.

I. Zustände erhöhter Nervenreizbarkeit.

Als Zustände erhöhter Nervenreizbarkeit dürfen wol zunächst Hypochondrie und Hysterie, diese unseligen, fast dämonisch zu nennenden Krankheiten, betrachtet werden. Man hat sie in neuerer Zeit auseinandergerissen und sogar als in Gegensatz zu einander stehend betrachtet *), gewiß aber mit Unrecht, denn wenn auch in der Hysterie das Geschlechtsleben vielleicht eine noch größere Rolle spielt und mehr Geneigtheit zu Krämpfen vorhanden ist, als in der Hypochondrie, so ist dies doch nur in der Verschiedenheit der weiblichen Organisation von der männlichen überhaupt gegründet. Man hat auch, besonders nach Dubois Vorgang **), die Hypochondrie mehr für eine psychische Anomalie (Hyperaesthesia psychica) erklärt; es scheint uns jedoch diese Deutung falsch und Alles darauf hinzuweisen, daß, wie es auch seit ältester Zeit immer angenommen wurde, ein gereizter Zustand der Unterleibsnerven (die freilich auch zu dem, was psychisches Leben genannt wird, redlich ihren Theil beitragen) die Grundlage beider Krankheiten sei. Eine nähere Erörterung

*) Romberg Nervenkrankheiten, I, I, 191.

**) Dubois über Hypochondrie und Hysterie, von Ideler; Berlin, 1840.

dieser Andeutungen würde hier nicht am rechten Orte sein; wir haben hier nur auf die vielen mehr oder minder gelungenen Curen der Hypochondrie und Hysterie, die in Salzungen vorkamen, aufmerksam zu machen. Bestimmte Regeln über das Curverfahren aufzustellen, möchte sehr schwierig sein, da bei keinen anderen Krankheiten die Individualität der Leidenden so genau berücksichtigt sein will; so viel aber steht fest, daß besonders kühle und kalte allgemeine Bäder, ebensolche Sitzbäder, Douchen, Waschungen, Umschläge und Klystire wesentliche Bestandtheile der Behandlung sein müssen, wenn diese günstige Erfolge herbeizuführen im Stande sein soll. Dabei ist freilich ganz leichte Nahrung (Milchdiät ꝛc.), Vermeiden aller spirituosen und warmen Getränke, reichlicher Genuß des frischen Quellwassers, fortwährender Aufenthalt im Freien, leichte, die Haut nicht verzärtelnde Bekleidung, Uebung der Körperkräfte durch Spaziergänge, Bergsteigen ꝛc. unumgänglich nothwendig.

Daß Hysterie und Hypochondrie oft mit tieferen Störungen des Bildungslebens zusammenhängen, die nicht, wie Romberg annimmt, erst ihre Folge, sondern ihre Ursachen sind, wird so leicht kein erfahrener Arzt verkennen; es sind aber diese materiellen Veränderungen fast alle von solcher Art, daß die Soolquellen zu ihrer Beseitigung ein Großes zu thun vermögen, und auch in dieser Beziehung sind unsere Curanstalten mächtige Hülfsmittel bei der Behandlung Hysterischer und Hypochondrischer.

Nicht selten erreichen beide Krankheiten eine Höhe, bei welcher sie an wirkliche Geisteszerrüttung, namentlich an die Melancholie grenzen und in sie hinüberspielen. Auch in solchen Fällen waren Curen in Salzungen mehrfach von großem Nutzen.

Als ein zunächst in erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems begründeter Zustand, der jedoch ebenfalls wieder in mannichfachen materiellen Abnormitäten, z. B. in Blutstockungen im Unterleibe häufig seine entfernteren Bedingungen anerkennt, darf wol die Schlaflosigkeit (Agrypnie), dies überaus peinliche Leiden, betrachtet werden. Wie hartnäckig das Uebel oft der sorgfältigsten Behandlung Trotz bietet, ist keinem erfahrenen Arzte un-

bekannt. Um so mehr freuen wir uns berichten zu können, daß unsere Quellen vielfältig dabei Hülfe gewährten.

Auch die häufig vorkommende Neigung zu Ohnmachten hat in erhöhter Nervenreizbarkeit ihren Grund, und findet in Soolbädern ein kräftiges Gegenmittel, wenn nur die übrigen Bedingungen zu ihrer erfolgreichen Behandlung nicht vernachlässigt werden.

Zustände, welche in erhöhter Reizbarkeit einzelner Abtheilungen des Nervensystems, in partiellem, localem Erethismus desselben wurzeln, begegnen dem Arzte vielfach. Es gehört hierher zu große Empfindlichkeit der Hautnerven, in Neigung zu Erkältung, Rheumatismen 2c. sich äußernd, zu große Empfindlichkeit der Augen und der übrigen Sinnesorgane, Reizbarkeit der Harnorgane, namentlich der Urinblase, in stetem Drängen zum Uriniren sich offenbarend, Gähnsucht, die mehrfach an unsern Quellen zur Behandlung kam, und dergl. m. Alle diese Formen werden in Salzungen mit glücklichstem Erfolge behandelt.

Vielleicht darf hier auch der Schwindel angereiht werden, den die älteren Nosologen als eine Hallucination, die Neuropathologen unsrer Zeit als in Exaltation der Reizbarkeit der sensiblen Muskelnerven, als in Hyperästhesie derselben begründet auffaßten. Vielleicht liegt ihm partielle Reizung des kleinen Gehirns zu Grunde. Er ist vielfach in Salzungen mit Glück behandelt worden, was wir um so mehr hervorheben zu müssen glauben, als er sonst häufig den Bemühungen der Aerzte hartnäckig Widerstand leistet. Fußbäder aus warmer Soole mit reichlichem Zusatz von Mutterlauge, kalte Douchebäder auf Kopf und Rückgrat, Waschungen und Bürsten des ganzen Rumpfes mit kalter Soole, kalte Umschläge auf Rücken, Nacken und Hinterhaupt, Klystire von Soole, die Trinkcur, dabei Vermeidung starker, anhaltender, schwankender und kreisförmiger Bewegung, starknährender erhitzender Kost, des Abendessens, des langen Schlafs auf Federbetten, warmer Bäder 2c. erwiesen sich hülfreich.

2. Nervenschmerzen (Neuralgieen).

Nervenschmerzen (Algieen) der verschiedensten Art, Magenkrampf, Neuralgia coeliaca und mesaraica, Menstrualcolik, Hyperästhesie des Plenus spermaticus, Rückenschmerz, die beliebte Spinalirritation, Ischias, Gesichtsschmerz u. dergl. m., wurden in Salzungen vielfach mit gewünschtem Erfolge bekämpft; doch liegt es in der Natur mehrerer dieser Uebel, daß die Heilung nicht in allen Fällen gelingen konnte. Ueber die specielle Behandlung können wir uns aus Mangel an Raum hier nicht verbreiten. Je nach den Umständen sind bald warme, bald und wol noch häufiger kalte allgemeine und örtliche Bäder von Nutzen; häufig leisten Douchebäder, häufig Mineralschlammbäder, so wie auch Sooldampfbäder gute Dienste; häufig wird gleichzeitig, besonders wo Scrofeln im Hinterhalte sind, die Soole zu Trinkcuren benutzt; häufig werden neben den Soolbädern auch noch andere wirksame Mittel in Anwendung gezogen, wie es denn scheint, als ob dergleichen Mittel während des Gebrauchs der Soolbäder eine mehr ein- und durchgreifende Wirkung ausüben. In sehr hartnäckigen Fällen brachte ein der Gräfenberger Kaltwassercur ähnliches Verfahren, jedoch ohne das thörige und unnütze übermäßige Wassertrinken und ähnliche Extravaganzen, glückliche Erfolge, in welcher Beziehung hervorzuheben sein möchte, daß zufolge der kräftigen hautreizenden Wirkung der Soole ein solches Verfahren unter Anwendung der letztern ungleich wirksamer und heilkräftiger erscheint, als unter Anwendung des einfachen Quellwassers.

3. Krampfhafte Zustände.

Bei krampfhaften Krankheiten äußern Salzungens Bäder anerkannter Weise entschiedene Heilkraft, z.B. bei Veitstanz, krampfhaftem Asthma, Keuchhusten, Blasenkrämpfen. Im Ganzen ist die Behandlung ähnlich, wie bei neuralgischen Zuständen, und sie führte häufig bei den schwersten, verwickeltsten Fällen zum Ziele.

4. Lähmungen.

Auch bei Lähmungen und Halblähmungen der sensiblen und motorischen Nerven wurden in Salzungen häufig noch glückliche Erfolge herbeigeführt, besonders, wenn dem Krankheitszustande andere Abnormitäten zu Grunde lagen, welche der Heilkraft der Soole zugänglich waren. Lähmungsartige Schwäche der Genitalien, Zittern der Glieder, Schwerhörigkeit, Anosmie, Amblyopie, selbst beginnender schwarzer Staar wurden durch unsere Bäder gehoben.

Inhalt.

Seite
I. Ortslage 5
II. Geschichtliches 6
III. Curanstalten 9
IV. Physicalisch-chemische Beschaffenheit der Soole, der Mutterlauge, des Absatzes der Soole, des Sooldunstes und des Bademoores 14
V. Geognostische Verhältnisse — Ursprung der Quellen . . 21
VI. Wohnungen für die Badegäste; Preise der Bedürfnisse; Vergnügungsorte; Annehmlichkeiten der Gegend 22
VII. Wirkungen der Bade- und Trinkcuren zu Salzungen im Allgemeinen 25
VIII. Wirkungen der Bade- und Trinkcuren zu Salzungen im Besonderen.
A. Scrofulose und tuberculose Krankheiten 43
B. Hautkrankheiten 52
C. Geschwüre 54
D. Gicht und Rheumatismus 55
E. Blennorrhöen (Verschleimungen) 58
F. Wurmkrankheit 62
G. Neigung zu Schweißen 63
H. Harnruhr 64
I. Wassersuchten; Leukophlegmatie 64
K. Bleichsucht 65
L. Gehemmte Absonderungen 65
M. Blutanhäufungen und Blutungen 67

Seite

N. Schleichende Entzündungen, Verhärtungen, Vergrößerungen, Scirrhen und andere organische Fehler 69
O. Syphilis und Mercurialleiden 73
P. Nervenkrankheiten: 1) Erhöhte Nervenreizbarkeit, 2) Nervenschmerzen (Neuralgieen), 3) Krämpfe, 4) Lähmungen und Halblähmungen . . 73

Seite

N. Schleichende Entzündungen, Verhärtungen, Vergrößerungen, Scirrhen und andere organische Fehler 69
O. Syphilis und Mercurialleiden 73
P. Nervenkrankheiten: 1) Erhöhte Nervenreizbarkeit, 2) Nervenschmerzen (Neuralgieen), 3) Krämpfe, 4) Lähmungen und Halblähmungen . . 73

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Jahn, Ferdinand

Salzungens Soolquellen und ihre heilkräftigen Wirkungen Von Ferdinand Jahn und Christoph Friedrich Immanuel Richter

Hildburghausen 1849

Bamberg, Staatsbibliothek -- MvO.Baln.o.68#2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11745599-3